BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE

PARIS. TYP. A. HENNUYER, RUE DARCET, 7.

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE

TOME CENT-QUATORZIÈME

PARIS

O. DOIN, ADMINISTRATEUR GÉRANT

8, PLACE DE L'ODÉON

1888

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Le rhume du cœur;

Par le docteur A. Luton, professeur de clinique médicale
à l'Ecole de médecine de Reims.

Malgré la bizarrerie apparente d'un pareil titre, nous tenons à le conserver, comme de nature à attirer tout d'abord l'attention, et parce qu'il exprime très exactement le fait même que nous voulons mettre en lumière.

Il s'agit ici d'un certain état d'*engouement* du cœur, très fréquent d'ailleurs, qui se trahit par une toux, d'abord sèche et fatigante, et qui se juge en fin de compte par un catarrhe bronchique mucoso-purulent.

Ce complexus symptomatique correspond très fidèlement à notre rhume classique, affection des plus communes qui soient au monde, et très mal connue au fond. Nous pensons que l'analyse des faits ne laissera aucun doute sur l'interprétation quelque peu nouvelle donnée par nous à un cas que la pratique avait jugé indigne d'elle. Enfin, par la sanction thérapeutique à laquelle nous aboutirons, nous aurons plus que justifié la hardiesse de notre néologisme.

Attribuer un historique à la présente question, c'est vouloir lui donner un droit à l'existence, qu'on serait assez disposé tout d'abord à lui contester; et, cependant, nous pouvons nous appuyer sur des antécédents d'une certaine valeur; qu'on en juge :

Nous n'apprendrons rien à personne en rappelant que le cœur, dans son fonctionnement, se rattache au jeu des différents appareils organiques, soit pour en subir l'influence, soit en agissant sur eux à son tour. Les rapports, existant entre l'hypertrophie du ventricule gauche et la dégénérescence brightique des reins, sont désormais bien établis; de même, mentionne-t-on un cœur hépatique et, par réciprocité, un foie cardiaque ; et on parle couramment de la toux gastrique, de la toux utérine, etc., etc.

Enfin, serrant davantage notre sujet, n'est-il pas admis que le cœur et le poumon sont en continuelles et réciproques relations fonctionnelles? Le cœur des asthmatiques est souvent hypertrophié; et, d'autre part, les cardiaques sont en proie à une dyspnée habituelle. Dès ce moment, nous pouvons admettre une toux cardiaque.

Enfin, c'est à propos de la bronchite emphysémateuse que nous sommes entré, pour la première fois, dans le cœur de notre sujet. Il y a environ quatre ans, en effet, nous avons été frappé, chez une dame atteinte d'une grippe très aiguë et ayant déjà de la disposition à l'emphysème, de l'intensité des troubles cardiaques qu'elle présentait. En l'absence d'une maladie organique du cœur bien avérée, il existait une dyspnée extrême, une grande agitation dans les mouvements précordiaux, un remous très évident dans les vaisseaux du cou, de l'irrégularité même dans les systoles, une congestion visible de tout le système veineux extérieur, etc.; bref c'était en quelque sorte le tableau de l'asystolie, installé à l'occasion d'une affection catarrhale, dominée elle-même par une influence saisonnière; toujours est-il qu'après avoir vainement employé, pour soulager ma malade, à laquelle le décubitus dorsal était même impossible, les moyens usités en pareil cas et tous dirigés contre une soi-disant bronchite à râles vibrants, nous obtînmes un résultat immédiat, et des plus heureux, par l'usage de granules de digitaline Nativelle. En deux jours, et n'ayant pu faire prendre que quatre de ces granules, tout était rentré dans l'ordre ; et le rhume, reprenant ses allures de bénignité ordinaires, disparut bientôt.

Dans d'autres cas analogues, nous réussîmes de même ; mais toujours nous restions convaincu que ces faits étaient au moins

exceptionnels, et que la digitale ne convenait qu'à une forme essentiellement cardiaque de l'affection catarrhale classique.

Cependant, après un intervalle de plus de quatre ans, il nous parut que cette idée méritait d'être approfondie et généralisée.

Il est de notoriété publique que le simple rhume est l'une des indispositions les plus difficiles à combattre. Qu'est-ce donc au fond que ce simple rhume? Une trachéite, une bronchite des grosses bronches? C'est un catarrhe qui débute ordinairement par les fosses nasales, qui descend dans le pharynx, pénètre dans le larynx et la trachée, et s'épuise enfin avant d'avoir atteint les bronches moyennes et surtout capillaires. Mais ce que n'explique pas ce substratum anatomique, c'est l'ensemble symptomatique qui lui correspond et qui commande surtout l'attention du malade. Il accuse un mouvement fébrile vespéral; sa toux est sèche et incessante; il éprouve une légère dyspnée avec anxiété précordiale; le séjour au lit amène un peu de moiteur, qui complète et termine l'accès pour ce jour-là. Mais le véritable caractère de la maladie, et qui lui donne une certaine sévérité, c'est sa persistance même, soit que l'on ne juge pas le cas assez sérieux pour s'en occuper, soit que le moyen d'en finir manque réellement, on voit ce simple *rhume* se prolonger durant des semaines, sans tendance à l'amélioration; et de là, par suite de circonstances de plus en plus fâcheuses, on arrive à attribuer au *rhume négligé* une foule d'inconvénients, que l'ignorance et les préjugés ont encore chargés.

Dans la marche habituelle des choses, à cette première période d'irritation et de spasme succède une phase de détente et d'apaisement. L'expectoration devient abondante et facile; son produit est un muco-pus plus ou moins élaboré; une sorte d'habitude, analogue à celle de se moucher, s'établit et tend à s'éterniser. Dès lors, les craintes de phtisie pulmonaire se font jour, et des règles pour le diagnostic préoccupaient déjà le père de la médecine.

A ce cortège plus ou moins alarmant de symptômes, on oppose une médication banale; et un certain fatalisme abandonne le rhume au hasard des événements, sans plus s'en préoccuper désormais.

Il y a là un aveu d'impuissance de la part de la médecine, qui

ouvre le champ aux entreprises pharmaceutiques les plus audacieuses, et qui conduit aux abus les plus graves. Nous pensons donc qu'une analyse, vraiment scientifique, de ce qui constitue notre rhume classique, peut avoir son utilité en elle-même, et nous conduire à des résultats inattendus.

Au début, on peut presque toujours placer un refroidissement, de l'aveu même du sujet; et l'affection acquiert dès lors, et sans conteste, le caractère *a frigore*, qu'elle gardera envers et contre tout.

Si, d'après cela, on cherche à l'asseoir sur un fait anatomo-pathologique bien positif, on devra songer à l'extrême fréquence de certaines lésions trouvées dans toutes les autopsies : plaques laiteuses du péricarde viscéral, traces peu équivoques d'endocardite, adhérences partielles des deux feuillets du péricarde et aussi de la plèvre, etc., etc. Et cependant on ne trouve ordinairement pas, dans le passé du malade nécropsié, d'affections bien graves pour rendre compte de désordres aussi nettement définis.

Au point de vue clinique, à quoi pourrait donc bien correspondre tout cet ensemble anatomo-pathologique, sinon à notre rhume simple, affection *a frigore*, extrêmement fréquente, et à l'aide de laquelle tout s'explique à merveille ?

Ne relevant que les symptômes les plus importants, et qui peuvent venir à l'appui de notre thèse, nous trouvons, tout d'abord, ces points vagues occupant différentes régions de la poitrine, et allant parfois jusqu'au degré de la pleurodynie. Ces points ne donnent-ils pas l'explication des lésions indiquées plus haut, plaques laiteuses, adhérences partielles du péricarde ou de la plèvre?

A ces sensations douloureuses correspond une certaine gêne à respirer, avec anxiété précordiale, et qui dure jusqu'au moment de la crise, alors que l'expectoration se fait facilement. Cependant, durant cette première période de la maladie, l'auscultation ne révèle aucun signe du côté des bronches, ni du parenchyme pulmonaire.

L'état du cœur, à ce moment, mériterait d'être vérifié; et nous avons pu constater, chez maint malade, une certaine dilatation du ventricule gauche au moins. Bien qu'une pareille démonstra-

tion soit très délicate à faire, nous trouvons, dans l'étude de la *ligne du cœur* (*Union médicale du Nord-Est*, 1884), un moyen d'une certaine valeur pour notre point de vue, et qui laisse loin derrière lui les résultats fournis par la percussion. Du reste, la simple palpation permet de sentir une impulsion forte dans la région précordiale, et s'étendant au-delà des limites habituelles. Quelquefois même, on entend, à la base et au premier temps, un souffle, qu'on peut mettre, si l'on veut, sur le compte de l'état fébrile, assez souvent marqué au début de tout rhume. Nous pouvons donc reconnaître qu'il existe alors un véritable *engouement* du cœur : circonstance qui va nous donner la clef de la théorie que nous défendons.

En ce qui concerne la seconde période du rhume, nous n'y insisterons pas : puisqu'elle est en quelque sorte le dénouement naturel de la scène que nous venons de décrire. C'est alors que commence le véritable rhume : c'est-à-dire un catarrhe mucoso-purulent des bronches, à la suite duquel tout se simplifie, au grand soulagement du malade, qui voit dans cette expectoration la fin de ses malaises.

Eclairé par cette notion, analysons maintenant le traitement rationnel du rhume : c'est-à-dire avec l'idée dominante d'une pléthore cardiaque, et relâchement des parois musculaires du cœur.

Il se présente, au premier abord, un moyen de déplétion abortive, assez usité dans la pratique courante : c'est l'emploi du *punch chaud*, destiné à provoquer une sudation critique, souvent suivie des meilleurs résultats.

Cette méthode offre comme variante l'action des stimulants diffusibles, en général, et l'administration de la poudre de Dower dans une infusion chaude et aromatique.

A un degré plus avancé, on trouve la *saignée*, autrefois mise en usage, *largâ manu*, contre ces fièvres de début, dont l'aboutissant restait plus ou moins incertain, mais qui comprenaient sûrement l'affection *a frigore* dans ses manifestations méconnues ou larvées.

Dans cette même catégorie, on peut ranger les diurétiques, les purgatifs, les dérivatifs, les révulsifs, etc., etc., tous moyens propres à combattre l'engouement du cœur, et à favoriser le

retrait des parois ventriculaires, dont la tonicité est affaiblie.

Nous n'irons pourtant pas jusqu'à proposer la *ponction* des cavités du cœur, comme on l'a fait dans plusieurs circonstances (voyez le Mémoire de I. Bruhl, dans le *Progrès médical*, nos 49 et suiv., 1887). Il est clair qu'une pareille audace ne serait justifiée que si l'on était réduit à cet unique procédé; et encore que peut-on espérer de cette opération *in extremis*, qui remédie à peine à un simple désordre fonctionnel, et laisse subsister une lésion primitive tout entière? et qui ne donne au malade qu'un instant de répit, pour s'imposer de nouveau quelques instants après?

Le praticien n'est pas aussi désarmé qu'on le croirait contre un pareil mal, et il doit rechercher dans le vrai tonique du cœur, la *digitale*, l'agent énergique qui va le rendre maître de la situation. Il n'est pas bien nécessaire d'insister longtemps pour établir un fait de cette nature, et nous affirmons que c'est là la véritable base sur laquelle doit reposer la thérapeutique de notre rhume classique. La démonstration de cette vérité est facile à entreprendre, et les cas où on peut l'opérer ne manquent pas dans la pratique de tous les jours.

Bien que nous ayons débuté dans cette voie par la digitaline cristallisée de Nativelle, nous déclarons que les préparations dans lesquelles la digitale entre en nature sont de beaucoup préférables, et particulièrement l'*alcoolature de digitale*. Cependant, pour le cas actuel, on ne peut nier que l'association, par parties égales, du sirop du Codex de digitale et du sirop thébaïque usuel, ne convienne tout particulièrement. On administrerait une cuillerée à bouche, matin et soir, à jeun, de ce mélange. Mais il est bien entendu que ces détails secondaires appartiennent à la discrétion du médecin traitant, et qu'il lui est loisible de varier à sa guise la forme du médicament principal et ses doses.

Aujourd'hui la digitale compte de nombreux succédanés; nous citerons parmi eux, de préférence, la *caféine*, la *spartéine* et la *strophantine*.

Nous ne referons pas l'éloge de la *caféine*, qui est un agent cardiaque merveilleux, comme tonique musculaire et diurétique puissant.

Nous ne dirons rien de la *spartéine*, que nous ne connaissons

pas encore, et que rien ne nous oblige à employer quand même.

Quant à la *strophantine*, qui se retire de l'*inée*, poison des nègres du Gabon, nous savions déjà, avant que les académies ne nous l'aient enseigné, et par le docteur Claude, que lorsque ce toxique a déterminé la mort, le cœur se montre en *systole*.

En attendant que les mérites de ces agents thérapeutiques soient définitivement mis en évidence, adressons-nous à la digitale, qui n'en est plus à faire ses preuves.

Conclusions. — Nous croyons, par ce qui précède, avoir plus ou moins justifié le titre de cet article. Deux faits considérables se dégagent de la démonstration que nous avons entreprise :

1° D'une part, l'*engouement* du cœur paraît être le point capital d'une affection qui résulte d'une impression *a frigore;* qui se traduit, anatomiquement, par des lésions de nature inflammatoire et plastique; qui, sous le rapport clinique, se révèle par des points douloureux répartis sur la poitrine, par de l'anxiété précordiale, par de l'oppression et par une toux sèche et fatigante; et qui enfin aboutit à un catarrhe bronchique mucosopurulent, comme crise de ce mal indéterminé qui prend alors légitimement le nom de *rhume.*

2° En second lieu, la thérapeutique intervient ici comme *criterium* de la thèse que nous soutenons, et l'efficacité extrême de la *digitale*, dans un cas qui, malgré sa fréquence excessive, se montre rebelle à tout traitement, vient prouver que le cœur est en cause, et que surtout le muscle cardiaque est affaibli et dans un état de relâchement qu'il importe avant tout de faire cesser.

Nota. — La digitale en nature est préférable aux digitalines du commerce, et la meilleure forme à lui donner, c'est le sirop du Codex. On lui associera avec avantage le sirop thébaïque ordinaire. Les proportions du mélange varieront suivant le cas, et les doses seront réglées sur l'âge et sur la susceptibilité du malade. De toute façon, cette médication, ne demandant pas plus de deux ou trois jours pour affirmer son efficacité, sera la meilleure preuve en faveur de la doctrine que nous venons de proposer, et que nous soumettons au contrôle des praticiens.

CHIMIE MÉDICALE

Albumines, glycose, lévulose urinaires, valeur clinique. Traitement ;

Par le docteur Beugnier-Corbeau.

A une de ses dernières séances, la Société médicale de Philadelphie a tenu sur ces différents points une discussion très intéressante par la nouveauté des faits traduits à la barre, ainsi que par le grand nom de quelques-uns des orateurs engagés dans le débat. Il nous a paru instructif d'analyser aussi nettement que possible les idées émises (1.)

Le professeur Pavy (de Londres), dont le tour de parole vient le premier, s'occupe d'abord de l'albumine urinaire. Jadis regardée comme une substance éminemment délictueuse, on lui accorde aujourd'hui une signification beaucoup moins inquiétante. Quand on a fait un très grand nombre d'analyses, on ne tarde pas à s'apercevoir que l'albuminurie peut exister longtemps sans produire des désordres graves. Il n'est pas rare de la rencontrer comme épiphénomène du diabète. Aux premières recherches, on décèle à la fois du sucre et de l'albumine, mais le plus souvent, en moins de quelques semaines, et comme témoignage initial de l'influence médicatrice, on constate que l'albumine a disparu. De l'albuminurie, il ne faut retenir qu'une chose, à savoir : si oui ou non elle est greffée sur une maladie rénale sérieuse.

On a parlé récemment d'une autre espèce d'albuminurie, apparaissant à heure fixe pour cesser dans les intervalles. Le clinicien anglais la dénomme *albuminurie cyclique*. Il en a fait l'objectif de ses études depuis quelques années. Il l'a vue principalement survenir chez les personnes excitables, douées du tempérament nerveux, chez les jeunes gens de préférence, quoique l'âge moyen ne s'en soit point montré indemne. L'albumine se rencontre pendant une seule période du jour à l'exclusion des

(1) *Journ. of Am. Med. Associat. some morbid conditions of the urine*, vol. IX, n° 17, p. 531, 1887.

autres. Ces cas ne sont reconnus, quand ils le sont, que d'une manière fortuite. Parfois on songe à interroger l'urine pour des douleurs lombaires. Les découvertes de ce genre les plus fréquentes ont eu lieu à la suite des examens imposés par les compagnies d'assurances, les administrations et les banques de l'Etat. Tant que l'individu reste couché, point d'albumine. Mais une heure ou deux après le lever, elle se montre, augmente et atteint bientôt son apogée, pour disparaître ensuite vers le soir. Parfois, on surprend un léger louche sur la fin du jour, mais, en somme, la première urine émise le matin est toujours *absolument normale*. Un tel désordre est de peu d'importance. Peut-être n'est-ce qu'une affaire de circulation capillaire. Pavy, qui en a rencontré un très grand nombre d'exemples, les déclare indépendants de tout état constitutionnel.

Au sucre urinaire maintenant. La glycosurie est un acte morbide d'une valeur diverse. Redoutable chez les jeunes gens, qu'elle enlève sans merci dans un laps moyen de deux années, rarement plus, elle cesse de l'être autant après la période moyenne de la vie, où la résistance se prolonge et où le nombre des issues favorables l'emporte de beaucoup sur les néfastes, quand les malades acceptent docilement les règles de conduite qu'on leur impose. Dans le premier âge, les efforts du médecin se brisent contre un mal impitoyable ; plus tard, ils sont toujours aptes à consolider le terrain, à mieux organiser la lutte, et à faire recueillir des fruits satisfaisants, sinon toujours merveilleux. Mais ceci encore ne peut être que le résultat de mesures rigoureusement prises.

Le diabète sucré peut être défini d'un seul mot, en dehors de toute idée théorique. Il résulte d'une assimilation défectueuse ou insuffisante, d'actes chimiques incomplets. Pavy développe cette proposition en l'appuyant sur les effets consécutifs à l'usage des hydrocarbures du type glycose, chez l'homme sain et chez le diabétique. Le premier les brûle jusqu'au dernier atome, le second les expulse sous forme de sucre urinaire, ou, si l'on veut, il présente une aggravation corrélative de son diabète. A cet endroit, l'exposé de Pavy nous a paru trop elliptique en ce sens qu'il ne pose pas assez nettement la différenciation entre le diabète alimentaire et le diabète essentiel ; qu'il ne nous montre

pas assez dans le premier cas les désordres urinaires liés à la présence d'hydrocarbures dans le régime et disparaissant avec eux, tandis que dans le second cas le malade fabrique du sucre, en dépit de son genre d'alimentation, et même au besoin en dehors de toute alimentation. Là, le sucre pourrait être considéré comme une indigestion d'hydrocarbures par les reins ; ici, c'est une synthèse bien autrement significative du sucre dans le creuset de l'organisme malade, et si intense que tous les matériaux ternaires ou quaternaires peuvent servir à l'opérer. Pour employer une comparaison banale, on se trouve en face d'une véritable sucrerie.

Que le diabétique absorbe des fécules, la maladie aussitôt augmente d'autant. C'est un fait reconnu aujourd'hui par tout le monde ; il constitue une pierre de touche précieuse à l'occasion, pour faire ressortir ce qui dans le désordre est d'origine alimentaire et ce qui appartient au diabète vrai.

Pour s'assimiler d'une manière complète les différentes phases de la melliturie, le médecin ne peut s'en tenir à une simple analyse qualitative de l'urine. Il faut toujours qu'il la fasse apprécier quantitativement, à l'aide d'un échantillon mixte de la nuit et du matin. En dehors des chiffres exacts, on ne peut que s'agiter dans les ténèbres sans savoir si l'on avance ou si l'on recule. Quant au poids spécifique de l'urine, qu'on le rejette comme base d'appréciation, c'est une mauvaise valeur. On lui a accordé trop de confiance. Que dire d'une urine qui pèse 1 040, et ce n'est pas rare, sans cependant contenir un atome de sucre ?

Avec le traitement antidiabétique entrepris sur le seul témoignage de la densité, cette urine se maintiendra à 1 032 ou à 1 035 et sera naturellement toujours libre de sucre. D'où il faut conclure que la densité est parfois un faux témoin et toujours un témoin infidèle. S'il n'y a pas de glycosurie, l'élévation du poids spécifique est un argument favorable ; elle démontre que les reins sont adéquats à leur tâche ; malades, ils engendreraient une urine beaucoup plus légère. La lourdeur du liquide, lorsqu'on en recherchera les causes, sera due tantôt à un certain degré d'oligurie, tantôt à une forte proportion d'urée résultant d'une alimentation presque exclusivement animale, tantôt à la conjonction de ces deux facteurs.

Inversement, on peut avoir une urine très légère au densimètre : 1009 à 1010, *quoique souillée de sucre*, même considérablement. Il s'agira alors d'une melliturie greffée sur un diabète insipide. On le démontre en mettant le malade au traitement spécial; le sucre disparaît, mais le volume de l'urine ne subit aucune modification.

Pour déceler le sucre, les réactifs cupriques sont de beaucoup les meilleurs. Parmi eux, le plus généralement connu et employé est la liqueur de Fehling. Or, cette liqueur est passible d'un reproche, sa non-conservation indéfinie. Elle s'altère et dépose spontanément de l'oxydule de cuivre, au contact d'une urine tout à fait vierge de sucre.

De là des méprises regrettables. Des personnes arrivent chez une notabilité médicale, se croyant diabétiques sur la foi d'une première analyse ; et on s'aperçoit alors qu'on a eu affaire à un réactif altéré (1). Pour se soustraire à cet inconvénient, Pavy a recherché si les éléments de la liqueur de Fehling ne pourraient point être enfermés dans des globules, de manière à permettre de faire la solution séance tenante. Après divers tâtonnements, il adopte et conseille les globules séparés de sulfate de cuivre anhydre, de potasse ou de soude caustique et de sel de la Rochelle (tartrate sodo-potassique). Ceci est la partie réellement neuve de la communication de l'éminent clinicien anglais.

On place d'abord dans le globule le sulfate cuprique, puis un peu de tartrate, puis la potasse, puis enfin une dernière couche de tartrate. On ferme le globule avec du papier ciré et on enferme le tout dans un flacon bien clos. Si la manipulation a été convenablement faite et qu'on ait toujours pris garde de reboucher la bouteille, la conservation du réactif sera indéfinie. Avec cela aucune erreur possible, car en admettant qu'un peu de vapeur d'eau ait traversé les enveloppes et rendu le produit im-

(1) Pour éviter pareille mésaventure, il est de règle aujourd'hui de commencer par faire bouillir la liqueur de Fehling seule dans le tube à essai. Si cette épreuve ne précipite point d'oxyde de cuivre, c'est que la liqueur est bonne. Du reste, il ne faut jamais se contenter d'un seul témoignage pour affirmer la présence du sucre. Il faut voir si plusieurs réactifs fourniront des résultats concordants.

propre à son usage, un précipité noir d'hydrate de cuivre, gisant au fond du globule, en avertit aussitôt l'observateur.

Pavy a appliqué le réactif cupro-ammoniacal aux analyses quantitatives. C'est la liqueur de Fehling additionnée d'ammoniaque. En présence d'une urine sucrée, le réactif classique dépose du sous-oxyde de cuivre, et pour les recherches quantitatives, la base même des calculs réside dans son dédoublement complet par précipitation. Avec l'ammoniaque, les phénomènes se déplacent, l'oxyde de cuivre n'est plus précipité, *il est au contraire redissous,* et l'on voit alors la liqueur se décolorer sans réduction aucune. L'ammoniaque surcolore, comme on le sait, la liqueur de Fehling en magnifique bleu céleste ; on passe de cette teinte éclatante à celle de l'eau ou de l'urine initiale, sans que le moindre trouble vienne opacifier le mélange. Avec un dispositif bien ordonné, cette expérience ne demande que deux ou trois minutes. Le procédé est si sensible, que dans maintes circonstances il y a avantage à étendre l'urine de vingt ou de quarante fois son volume d'eau.

Nous avons dit que, selon nous, la meilleure manière d'échantillonner l'urine en vue d'un examen, consiste à prélever deux prises, l'une sur celle du matin, l'autre sur celle de la nuit. Expliquons-nous : l'habitude commune en Angleterre est de déjeuner le matin, de luncher à midi et de dîner à la nuit tombante. Dans ces conditions, l'urine vespérale renferme plus de sucre que l'urine matinale. Si l'on dîne à midi et qu'on soupe brièvement sur la fin de la veille, ce sera l'inverse, on aura une urine nocturne moins riche en sucre que l'urine matinale. D'où le bien fondé de nos deux analyses. Çà et là, du reste, elles permettent de constater des écarts de régime chez des malades qui ne croient point en faire. Une personne d'abord faiblement diabétique apporte, tout à coup, un échantillon où le sucre abonde. Inquiétons-nous alors du précédent repas. Tout sera expliqué si l'on nous parle de blanc-manger fait avec de la farine au lieu de la colle de poisson, du mélange de gélatine et de crème, seuls ingrédients acceptables pour le blanc-manger du diabétique. Une autre fois, une fausse analogie mènera facilement à remplacer le primitif biscuit de son par le biscuit ordinaire, fait de toute farine.

L'apparition du sucre dans l'urine est corrélative de sa présence dans le sang. A l'état physiologique, ce dernier liquide contient 0,50 à 0,80 de sucre pour 1000, et l'urine en porte des traces infinitésimales, comme on l'a démontré aujourd'hui d'une façon péremptoire. Le diabète exhausse singulièrement tous ces rapports.

La pierre angulaire du traitement est le régime. Inutile de se mettre en campagne, si on ne commence par exclure de l'alimentation les principes délictueux (1). S'il s'agit d'un diabétique à la période moyenne de la vie, la persistance du sucre urinaire est le plus souvent longue. On le voit osciller, s'amoindrir, mais non disparaître. Alors que l'on fasse intervenir l'opium, la codéine, la morphine. Ces médicaments ne sont point inertes sur la maladie, ils restaurent le pouvoir assimilateur. Quoi qu'il en soit de leurs propriétés, il est certain que leur action, combinée à celle du régime, finit par libérer les urines de leur tare,

(1) Si l'on consulte les magistrales leçons de M. Dujardin-Beaumetz (*Bulletin de thérapeutique*, 1886, CXI, p. 391), on peut donner la diététique du diabète en tableau.

Permis.	Défendu.	Douteux.
Pain de gluten bonne marque.	Pain ordinaire, croûte ou mie.	
Pommes de terre cuites au four ou à l'étuvée.		
Potages gras. Bouillon aux œufs pochés.	Bouillon, panades, potages aux pois, aux haricots, aux pâtes.	Lait.
Potages aux légumes, choux, oignons, julienne sans navets ni carottes.		Oignon, poireau.
Toutes les viandes avec assaisonnements non amylacés.	Sauces au roux, au lait, à la crème, à la farine.	
Graisses.		
Epinards, oseille, laitue, choux, asperges, céleri, artichaut, pissenlits, mâches, salades diverses.	Haricots, pois, betteraves, carottes, navets. Riz, fécules, pâtisseries, gâteaux.	Artichaut cuit.
Groseilles. Glycérine, saccharine, thé, café.	Oranges, cerises, prunes, etc. Sucre.	Melon, pommes.

au bout d'un certain temps. Pour combien ? Des semaines, des mois même. Et alors, les malheureux parias peuvent commencer à reprendre impunément de la mie de pain. On tâtonne avec précaution ; on leur accorde d'abord 60 grammes à peu près. Souvent, le sucre reste bien disparu. Au bout de deux ou trois semaines, s'il n'y a pas de récidive, on porte la ration de pain au double. En cas de réussite, on monte insensiblement à 150 grammes, puis à 200 grammes. Alors, le malade est dans la situation d'un petit mangeur de pain. Il faut s'en tenir là. Il est facile de supprimer les pommes de terre et le sucre, mais, pour la plupart des gens, supprimer le pain est une affaire importante. Aussi, lorsqu'une personne peut déjà en prendre 200 grammes par jour, peut-on considérer sa situation comme peu critique.

La plupart des malades arrivent à tolérer ce chiffre sans le moindre incident. Toutefois, s'ils poussent plus loin et reviennent aux habitudes de jadis, immédiatement, le sucre fait retour.

En somme, l'urine est ici une balance de précision, on peut la prendre pour guide. Si l'on s'enferme dans cette règle de conduite, on obtiendra, chez les personnes qui ont dépassé l'âge moyen, des résultats fort encourageants.

Le docteur James Tyson adopte entièrement les vues de Pavy sur la valeur variable de l'albumine urinaire. Le phénomène, très obscur encore dans ses causes, n'a pas toujours une très grande importance, sauf lorsqu'il coïncide avec des produits de desquamation rénale. La systématisation de l'albuminurie perd peut-être, selon nous, plutôt que de gagner à être mise sous une forme aussi absolue, car, dans la néphrite interstitielle, elle existe avec des débris rénaux rares ou nuls, et cependant, on se trouve en face d'une maladie sérieuse. Il serait plus juste de dire que l'albuminurie, avec cylindres épithéliaux, est la plus grave de toutes, sans ajouter que les autres soient indignes, en quelque sorte, d'attention.

Quant à la recherche du sucre, il a tenté de la faire avec une liqueur de Fehling, dans laquelle la mannite remplace le sel de tartre.

Il se déclare content de son initiative. L'essai des globul

ne l'a pas séduit ; ceux qu'il a eus en masse s'altéraient très rapidement (1).

Venons-en au régime, importance capitale et indiscutable. Tyson a cru voir que certains sucres sont moins nocifs que d'autres pour le diabétique. Ainsi, une pomme, une orange seront supportées, sans accroître le délit urinaire, là où le sucre de raisin l'accroîtrait sûrement. De même pour le sucre de lait. Pour lui, le lait est avantageux, bien qu'il n'ait pas la prétention d'être un élément héroïque. Un régime sévère est, dans la plupart des cas, tout-puissant. Mais, au besoin, il faut savoir y joindre les opiacés, auxiliaires très efficaces, bien qu'on leur reproche d'augmenter la constipation et d'aggraver par là même le cortège de la maladie. Il est facile, d'ailleurs, d'y obvier.

Le docteur Holland emploie le réactif de Fehling, modifié par la glycérine. Sous cette forme, sa conservation est beaucoup meilleure et plus longue, sinon indéfinie. Au laboratoire de Jefferson-College, on se sert de deux solutions séparées, de titre connu. L'une représente le sulfate de cuivre ; l'autre le tartrate et l'alcali, potasse ou soude. On les mêle au moment de l'expérience. C'est, en somme, le procédé de Trommer rajeuni. Nous le croyons beaucoup plus infaillible, lorsqu'on l'emploie en deux temps qu'en un seul. Le professeur Jaccoud en a exposé autrefois brillamment les raisons dans l'article *Diabète* de son Dictionnaire.

Le réactif cupro-ammoniacal de Pavy soulève une légère objection, facile à éluder toutefois, pour peu qu'on fasse attentivement les choses. La voici : sous l'action de la chaleur, l'ammoniaque est chassée et le cuivre se précipite. Qu'on se serve d'un ballon, l'échappement de l'ammoniaque sera moins rapide.

Une espèce de globules a attiré l'attention de Holland : ce sont

---

(1) On n'a pas parlé du réactif de Barfoed, qui jouit actuellement d'une certaine vogue en Allemagne, vogue justifiée peut-être.

Acétate de cuivre cristallisé.......	14 grammes.
Acide acétique....................	5 centimètres cubes.
Eau..............................	200 —

Ce réactif a l'avantage de réduire la glycose à chaud *dans un milieu acide*.

les globules d'indigo-carmin. Leur conservation paraît indéfinie. Ils sont composés de carbonate de soude et sulfindigotate de soude (réactif de Muller). Ils constituent un réactif très sensible, beaucoup plus sensible que la liqueur de Fehling.

Le docteur Kleen (de Carlsbad) a fait la communication la plus originale. Il y a deux ans, une dame vint à lui avec certaines particularités étranges dans son urine. Cette dame, âgée de cinquante ans, se disait atteinte d'un diabète, découvert à l'improviste, l'année précédente (1884), par le docteur Seegen, actuellement retiré de la pratique médicale. De symptômes du diabète, aucun, ni même d'une maladie quelconque. Il lui fit absorber 100 grammes de sucre de canne, rassembla les urines et ne put y trouver la moindre trace de glycose même au bout de vingt-quatre heures. Un repas très copieux de riz et d'autres substances amylacées ne donna rien de plus significatif. Kleen déclara alors le diabète imaginaire, mais il tint sa cliente en observation et finit, en examinant son urine deux heures après un repas achevé avec des fruits doux et particulièrement des poires, par constater la présence d'une matière réductrice. Les deux épreuves de Fehling et de Nylander fournirent une réaction équivalente à celle d'un liquide contenant environ 1,50 pour 1000 de glycose.

Mais, extrême surprise, le polarimètre *accusa une déviation gauche*. Aucune trace d'albumine. Le même jour, une lettre du professeur Seegen déclarait que, quand il avait vu autrefois la malade, son urine portait 30 pour 1000 d'une substance lévogyre, qui n'était autre, du reste, que de la *lévulose*. Pour tâter la tolérance de l'organisme, la patiente absorba 100 grammes de glycose et n'émit que très peu de matière lévogyre.

Worm Muller a établi que la glycose, administrée largement, passe en proportions infinitésimales dans l'urine des personnes bien portantes, mais qu'elle dyalise plus énergiquement chez les diabétiques. Il a encore constaté que les premières, soumises à l'absorption des différents sucres : saccharose, maltose, lactose, en rendent *des traces non modifiées* par les urines, tandis que les diabétiques en restituent des quantités pondérables, *mais sous la forme nouvelle de glycose*. Il a même relevé une différence à ce dernier égard, entre les personnes réellement diabé-

tiques et celles qui ne sont atteintes que d'une glycosurie accidentelle.

Kleen partage les vues de Worm-Muller. Il n'est pas rare de rencontrer des personnes qui présentent incidemment dans leurs urines une substance qui a toutes les allures de la glycose, et cela à la suite d'un fort repas de viande, et non ou beaucoup moins, comme on pourrait le penser, d'un repas d'hydrocarbures ou de sucreries, d'une émotion violente, d'un excès alcoolique. Pour se faire une opinion, que l'on administre du sucre de canne, et alors bien souvent on ne trouvera dans l'urine que peu ou point de glycose, à moins qu'on ne la fasse bouillir avec un acide minéral étendu, pour transformer son sucre de canne en glycose et obtenir la réaction caractéristique. Entre ces petits désordres et le diabète, il y a un abîme, et la signification la plus grave qu'on puisse leur donner serait de les considérer, ainsi que le veut Frerichs, comme la préface très lointaine de cette maladie.

Pour en revenir à notre lévulosurique, elle rendait telle quelle la plus forte partie du sucre de canne absorbé. Elle ne voulut point se soumettre à de nouvelles expériences, sur d'autres espèces de sucre. Cliniquement parlant, cette maladie n'est point le diabète. Si on avait eu affaire à de la glycose, il n'aurait été possible d'en faire que de la glycosurie pure et simple, celle que l'on rencontre chez les personnes bien portantes ou très proches de la santé. Le professeur Seegen, dont la haute compétence ne peut être mise en doute, avait découvert 30 grammes de lévulose pour 1 000. La diminution si extraordinaire de ce principe sans aucun traitement spécial rend le cas beaucoup plus curieux. On permit à la malade les farineux en quantité raisonnable, et son médecin apprit, dernièrement, que la réaction de l'urine restait toujours ce qu'il l'avait trouvée.

PHARMACOLOGIE

Sur la production de la peptone par réaction chimique

Par M. A. Clermont, docteur ès-sciences.

Depuis que M. le docteur Dujardin-Beaumetz a signalé le rôle important des peptones, ces produits ont pris une place importante dans la thérapeutique et sont à la veille d'en prendre une plus grande encore dans l'alimentation. Non seulement les peptones préparées au-dessous de 50 degrés avec le suc gastrique sont nutritives, mais elles jouissent aussi du pouvoir digestif; car, même après avoir transformé en peptone cent fois son poids d'albuminoïdes, une bonne pepsine est susceptible d'en digérer au moins encore un poids égal, si l'on ajoute une nouvelle quantité d'eau à la première digestion. Les expériences du professeur Herzen (de Lausanne) ne laissent aucun doute à cet égard.

A côté de ces peptones, que j'appellerai *médicinales* en raison de leur double valeur *nutritive* et *digestive*, les peptones purement alimentaires et la syntonine, intermédiaire par ses propriétés entre la viande et la peptone, offrent un véritable intérêt. J'ai réussi à obtenir ces deux produits par des procédés très simples.

I. En soumettant la viande hachée à l'eau bouillante et acidulée, on a remarqué qu'il se produisait des traces de peptones. En étudiant cette action chimique, j'ai réussi à obtenir la transformation complète de la viande en peptone. Dans un tube scellé à la lampe, on a préalablement introduit 20 grammes de filet haché menu, 30 grammes d'eau et 50 centigrammes d'acide sulfurique pur. Plusieurs tubes semblables protégés par des manchons de fer fermés à vis sont soumis pendant six heures à la température de 180 degrés, au bain d'huile. Les tubes ouverts après refroidissement donnent issue à quelques produits gazeux et renferment un liquide légèrement coloré en brun et facile à filtrer. Ce liquide, évaporé à siccité au bain-marie, dégage quelques vapeurs ammoniacales. Lorsqu'elles ont cessé, on reprend par l'eau la masse solide, qui se dissout aisément, et l'on filtre.

La solution ainsi obtenue, qui, naturellement, n'est pas modifiée par l'ébullition, ne précipite pas par les acides chlorhydrique, nitrique ou acétique; mais, étendue de quatre fois son volume d'alcool à 90 degrés, elle donne un abondant précipité; il en est de même avec le tannin, le chlorure mercurique et le chlorure de platine. Dans les conditions d'expérience décrites, j'ai obtenu une moyenne de rendement de 4 grammes de peptone par 20 grammes de viande fraîche.

II. Si l'on répète l'expérience précédente en supprimant l'acide sulfurique, on obtient un liquide légèrement trouble, filtrant lentement et donnant un abondant précipité par l'acide nitrique; dans ce cas, c'est de la syntonine seule qui se produit, à l'exclusion de la peptone. Cette syntonine passe d'ailleurs rapidement à l'état de peptone, sous l'influence de la pepsine à la température de 35 degrés dans l'eau acidulée au titre du suc gastrique.

Ces faits ne sauraient échapper à l'attention des thérapeutistes. Ils pourront utiliser notamment la syntonine comme une ressource précieuse dans les cas si fréquents où la fonction digestive est languissante. Le rôle de l'estomac sera ainsi allégé sans être suspendu.

CORRESPONDANCE

Tumeur fibreuse intra-utérine très volumineuse, à large pédicule. Extirpation incomplète.

A M. le docteur Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Une femme de Perlepé, Anna Br..., âgée de trente-sept ans, n'ayant jamais eu d'enfant, d'une bonne santé habituelle et bien réglée, éprouva il y a six ans des pertes se confondant avec les règles qui devenaient longues et abondantes, leucorrhée et pesanteur du ventre. La tumeur étant au début latente, la malade se traitait pour une maladie utérine quelconque, lorsqu'il y a trois ans, la maladie s'étant sérieusement aggravée, elle vint de Perlepé pour me consulter. Je la trouvai très anémique, ne pouvant plus se lever, souffrant de douleurs de ventre terribles caractéristiques de l'enfantement, d'une métrorrhagie continue avec un écoulement abondant fétide par le vagin et constipation opiniâtre.

Par l'examen local, je trouve une masse fibreuse à la partie gangreneuse, se déchirant facilement et faisant saillie en vulve comme la tête d'un fœtus, remplissant le vagin et l'utérus, sans pouvoir avoir le point d'implantation et l'atteindre avec le doigt. Etant en retard, je lui ai prescrit des injections antiseptiques, et à l'intérieur l'ergotine et le cognac avec les injections sous-cutanées de morphine et le repos absolu. Le lendemain, en juin 1884, pressé par la gravité de son état général, je fis l'opération sans chloroforme, à cause de l'anémie extrême. La tumeur saisie et attirée un peu au dehors avec les pinces de Museux à six griffes, nous avons pu au moyen de la chaîne de l'écraseur enlever la grande partie de la tumeur et achever l'opération avec un long bistouri boutonné sans toucher au pédicule large faisant partie au tissu du fond utérin. Après l'opération qui a duré une demi-heure, tous les accidents ont disparu sans aucune complication, et la malade en peu de temps s'est rétablie.

Trois ans après l'opération, en mai 1887, la femme de nouveau se présente et me raconte que, bien portante depuis l'opération, elle a un peu le ventre gros et un écoulement séreux par le vagin, il y a quelques mois, elle souffrit des pertes et des douleurs du ventre qui grandirent pendant les règles. Par le toucher, on sentait la tumeur descendant jusqu'au col aminci et dilaté. La malade anesthésiée au chloroforme, la tumeur fut saisie avec les pinces, et le vagin dilaté avec les valves de Sims; nous n'avons pu faire descendre la tumeur ni l'embrasser par l'écraseur, se déchirant facilement aux tractions un peu fortes. Avec un long bistouri boutonné, nous avons pu avec beaucoup de difficultés morceler la tumeur en laissant le pédicule dans l'utérus.

L'opération a duré une heure et la malade s'est rétablie sans avoir aucune complication; les parcelles de la tumeur, laissées dans l'utérus, sont tombées sans accident. Actuellement la malade se porte bien, ayant le ventre un peu gros.

La tumeur, dans les deux opérations, contenait en grande partie du tissu conjonctif sans vaisseaux, ce qui explique le manque d'hémorrhagie. Les métrorrhagies sont dues à la muqueuse de l'utérus comprimée par la tumeur.

De cette observation on peut conclure que même dans les cas désespérés, où les malades sont vouées à la mort, on peut, par l'extirpation partielle, sauver la vie et enrayer les accidents et prolonger la vie de la malade jusqu'à l'âge de la ménopause, où la tumeur subit d'elle-même un mouvement de résorption. On peut m'objecter pourquoi, à la seconde opération, je ne l'ai pas complétée en sectionnant ou en cautérisant au moins le pédicule au thermocautère. Mais, dans ces cas, on devrait bien savoir que si les parois de l'utérus sont épaisses, dans les points de l'insertion de la tumeur, les parois de l'utérus, au

contraire, sont amincies au point que la face de la tumeur peut devenir presque sous-péritonéale et il en résulte que vouloir quand même sectionner ces tumeurs au point même de leur implantation, c'est faire courir aux malades les chances de complications péritonéales extrêmement graves et trop souvent mortelles. Comme exemple, nous pouvons citer l'observation lue à la Société de chirurgie, en décembre 1874, par l'éminent chirurgien de Paris, M. Tillaux :

« Il s'agit d'une tumeur volumineuse faisant saillie à la vulve, absolument comme une tête de fœtus occupant absolument la cavité de la matrice tout entière, mais où était le point d'implantation ? Rien ne pouvait en donner la moindre idée.

« La malade chloroformisée, des tractions, bien que modérées, amenèrent la tête à la vulve. M. Tillaux incisa la tumeur avec le bistouri et la divisa en deux parties, pour voir s'il y a une capsule qui rendît le fibroïde énucléable. Mais le tissu de la tumeur se continuait avec le tissu utérin. M. Tillaux, craignant une hémorrhagie, appliqua sur le pédicule une chaîne d'écraseur et le sectionna rapidement. La tumeur tomba, mais on remarqua qu'une portion de l'utérus y était adhérente ; dans les quarante-huit heures, la malade succomba à une violente péritonite. L'autopsie révéla que l'utérus avait été troué vers son fond, et M. Tillaux continue en ces termes : « J'ai donc eu affaire à un « fibroïde sessile énorme, appendu au fond de l'utérus non énu- « cléable, dont les fibres continuaient avec celles de l'utérus, « sans démarcation. »

La plupart des chirurgiens éminents sont du même avis sur l'extirpation partielle de ces fibromes volumineux ; ainsi, par exemple, Courty, Langenbeck, West, Emmet, Marion Sims, Duplay, Guéniot, Guyon, Polaillon, etc.

D[r] M. Christoviteu.

21 octobre 1887 (Monastir, Turquie).

REVUE DE PHARMACOLOGIE

Par A. Nicot, pharmacien de première classe

Nouveau procédé d'administration de l'hydrogène sulfuré. — Recherche de la glycose dans les urines par le sulfate ferreux et la potasse. — Préparation de l'aconitine. — Une réaction de la morphine. — La résine de gaïac, réactif du pus. — Saccharure d'oxyde de fer. — Instabilité du sirop de Gibert. — Enrobage des pilules avec le beurre de cacao. — Un réactif très sensible des sels de cuivre. — Dosage de la racine d'ipécacuanha. — Recherche de la fuchsine ou autres dérivés de la houille dans le vin.

Le *Bulletin général de thérapeutique* compte parmi ses nombreux lecteurs non seulement des médecins, mais aussi beaucoup

de pharmaciens. A ce titre, il paraissait utile d'insérer dans ce recueil, si répandu, une revue trimestrielle de pharmacologie. Cette science n'est-elle pas, en quelque sorte, la compagne inséparable de la thérapeutique, dont elle suit pas à pas les progrès? Aux préceptes sur le choix et l'administration des médicaments, ne doit-on pas ajouter l'étude de ces mêmes médicaments, l'art de les reconnaître et de les préparer? Le médecin qui rédige une formule doit éviter les incompatibilités qui peuvent résulter du mélange de certaines substances, et cela en raison de réactions parfois très complexes qu'il faut prévoir. Les médicaments nouveaux dont s'enrichit chaque jour la matière médicale imposent aux pharmaciens de nouvelles recherches sur leur préparation, sur le choix des formules les plus convenables. Le savant modeste et laborieux qui, dans son laboratoire, sait, grâce aux données théoriques, découvrir une manipulation intelligente, une forme pharmaceutique appropriée à telle ou telle substance, devient un précieux auxiliaire pour le médecin, un collaborateur auquel il est utile et sage d'avoir recours en maintes circonstances.

Recueillir tous les procédés récents de préparations chimiques ou galéniques, indiquer les modifications avantageuses proposées dans les anciennes manipulations, tenir le lecteur au courant des méthodes nouvelles d'essai et d'analyse des substances soit médicamenteuses, soit alimentaires, soit aussi des liquides pathologiques, tel est l'office qui nous a été confié par notre savant maître, M. le docteur Dujardin-Beaumetz. On connaît la vive sollicitude de cet éminent professeur pour toutes les sciences qui se rattachent à l'art de guérir ; cette qualité est, chez lui, inséparable de la bienveillance pour les malades qui font appel à sa haute compétence. Devons-nous ajouter que nous ferons tous nos efforts dans l'accomplissement de ce travail? A défaut de talent, nous consacrerons tous nos soins à mériter la bienveillante attention des lecteurs.

Nouveau procédé d'administration de l'hydrogène sulfuré, par le docteur F. Battesti. — Quand on introduit dans l'estomac, surtout à jeun, d'abord de l'eau sulfureuse, puis de l'acide carbonique en quantité suffisante, ce dernier réagit sur l'eau sulfureuse et lui fait dégager tout le gaz qu'elle contient. L'acide carbonique sert, dans cette circonstance, de véhicule à l'hydrogène sulfuré : le mélange gazeux, après absorption par la muqueuse buccale, est éliminé par le poumon. Afin d'épargner au malade l'ingestion d'une trop grande quantité de liquide, le docteur Battesti donne la formule suivante :

Monosulfure de sodium.............	1	gramme.
Eau distillée.........................	500	—

Une cuillerée à café de cette solution renferme 1 centigramme

de sel. La dose quotidienne est d'une à deux cuillerées; elle représente, très approximativement, un demi-litre ou 1 litre d'Eaux-Bonnes. On administre immédiatement, après la solution sulfureuse, un verre d'eau de Seltz ou une cuillerée à bouche de potion de Rivière. L'auteur donne la préférence à cette potion, qui agit sous un moindre volume. (*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Recherche de la glycose dans les urines par le sulfate ferreux et la potasse. — M. Marson indique, dans ce but, la réaction suivante : on ajoute 10 centigrammes de sulfate ferreux pur à 8 centimètres cubes d'urine, on chauffe légèrement pour dissoudre le sel ; on introduit dans le liquide 25 centigrammes de potasse caustique, on fait bouillir le tout. On obtient un précipité vert foncé avec les urines sucrées ; le liquide qui surnage est rouge-brun ou noir, sa coloration varie avec la dose de glycose de l'urine; elle est d'autant plus intense que cette dose est plus élevée. Quand l'urine n'est pas diabétique, le précipité est brun verdâtre et le liquide est incolore. (*Journal de pharmacie et de chimie; Giornale di farmacia.*)

Préparation de l'aconitine. — M. Williams publie dans *the Chemist and Druggist* un nouveau procédé de préparation de l'aconitine. Il diffère de celui du Codex et nous paraît plus commode. On épuise, dans un appareil à déplacement, de la poudre grossière d'aconit napel par de l'alcool amylique privé d'alcool éthylique, c'est-à-dire lavé à plusieurs reprises avec de l'eau. L'alcool amylique ne dissout pas l'oléo-résine de couleur foncée de l'aconit : il fournit une teinture peu foncée. On fait une dissolution d'acide sulfurique pur : 3g,89 pour 2 268 centimètres cubes d'eau distillée. La teinture amylique d'aconit est agitée avec la solution sulfurique qu'on y verse à plusieurs reprises, en remuant chaque fois le mélange. L'auteur emploie l'acide sulfurique de préférence à tout autre acide, parce que le sulfate d'aconitine est moins soluble dans l'alcool amylique. On sépare le liquide aqueux de l'alcool, on l'agite avec de l'éther sulfurique amylique afin d'enlever toute trace d'alcool amylique. On évapore cet éther et on précipite l'alcaloïde avec du carbonate de soude. On recueille le précipité, on le dissout dans de l'alcool ou de l'éther bouillant. Cette solution, abandonnée au repos, fournit des cristaux microscopiques d'aconitine et une substance amorphe que l'on enlève par des lavages à l'éther. On reprend l'aconitine par l'alcool, et on la fait cristalliser. (*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Une réaction de la morphine. — On verse dans une petite capsule de porcelaine quelques gouttes d'une solution très étendue

d'un sel quelconque de morphine, puis quelques gouttes d'acide sulfurique monohydraté, et on y ajoute 1 centigramme de phosphate de soude. On agite avec une baguette de verre en chauffant très légèrement; le liquide devient violet. Si on continue à le chauffer, il brunit. L'addition de quelques gouttes d'eau dans le liquide refroidi donne une coloration rouge vif; si l'addition d'eau équivaut à 4 grammes, le liquide devient noirâtre. Verse-t-on le tout dans un tube à essai avec volume égal de chloroforme, ce dernier se colore en bleu. On sait que tous les sels de morphine donnent un précipité bleu intense au contact des persels de fer ou du chlorure d'or; ce précipité est insoluble dans le chloroforme, tandis que, dans la réaction ci-dessus, le chloroforme prend une teinte bleue d'azur, et il ne se forme pas de précipité. (*Pharmaceutische Post.*)

La résine de gaïac, réactif du pus (note du professeur Dioscoride Vitali). — On connaît la réaction indiquée par Van-Deen : la teinture de gaïac additionnée d'essence vieille de térébenthine, c'est-à-dire ozonisée, se colore en bleu au contact de l'hémoglobine. Dans cette circonstance, l'hémoglobine réagit sur l'essence, s'empare de l'ozone pour le céder à la teinture de gaïac. C'est que, dans ces conditions, le gaïac s'oxyde par suite de la formation d'un acide que l'on a appelé *gaïaconique*, et la teinture bleuit. Cette réaction chromatique est très sensible pour la recherche du sang; il faut, toutefois, se rappeler que maintes substances minérales ou organiques la produisent aussi. Il importe, en conséquence, de traiter le liquide dans lequel on recherche le sang d'abord par la teinture de gaïac; si cette dernière ne bleuit pas, c'est qu'il n'y a pas de substances oxydantes capables de produire cet effet; quand la coloration bleue se produit après addition de l'essence de térébenthine, on peut attribuer la réaction au sang. Supposons qu'on applique le réactif à la recherche du sang dans l'urine, liquide dans lequel peuvent exister nombre de substances réductrices. Dans une urine ayant subi la fermentation ammoniacale, l'auteur verse quelques gouttes d'acide acétique. Cette addition est nécessaire, car l'hémoglobine ne donne pas, avec le réactif de Van-Deen, la coloration bleue dans un milieu alcalin. Or, comment expliquer le bleuissement dû à l'affusion de la teinture de gaïac dans cette urine ainsi acidifiée, et cela sans le concours de l'essence de térébenthine? Dans la fermentation ammoniacale de l'urine, les azotates introduits dans l'économie par l'alimentation se transforment, très probablement, en azotites. On conçoit dès lors que l'addition de l'acide acétique dans un pareil milieu ait dégagé de l'acide azoteux, et que celui-ci ait pu donner la réaction chromatique. Dans une urine à réaction franchement acide, mais dans le dépôt muqueux de laquelle la présence de leucocytes a

été vérifiée par le microscope, le gaïac bleuit également sans le concours de l'essence ozonisée. On ne saurait admettre ici l'action de l'acide azoteux. C'est le pus qui oxyde directement le gaïac. Pour le prouver, l'urine est filtrée à travers un triple papier : le liquide demeure inactif sur la teinture ; par contre, la coloration bleue se produit instantanément lorsqu'on humecte avec la même teinture la partie du filtre sur laquelle s'est déposé le résidu de muco-pus. Il résulte de ces expériences que les globules sanguins n'oxydent le gaïac qu'avec le concours de l'essence de térébenthine ozonisée; quant aux globules purulents, ils manifestent directement la réaction chromatique. Cette particularité peut offrir un caractère différentiel entre ces éléments. (*Giornale di farm. e di chim.*)

Saccharure d'oxyde de fer. — Le *Bulletin commercial* de la Pharmacie centrale publie une bonne formule de M. Traub, de Berne, pour la préparation du saccharure de fer soluble. On fait dissoudre, dans 500 grammes d'eau, 100 grammes de perchlorure de fer. On fait dissoudre, d'autre part, 85 grammes de sous-carbonate de soude dans 500 grammes. On mélange ces deux solutés. Le précipité, recueilli et lavé, est broyé avec 100 grammes de sucre en poudre, que l'on a, au préalable, mélangé avec 1g,50 de soude caustique en plaque, dissoute dans 3 grammes d'eau. Le mélange est desséché à l'étuve, réduit en poudre. On dose le fer et, par addition de quantité suffisante de sucre pulvérisé, on obtient un saccharure titré d'une solubilité parfaite.

Instabilité du sirop de Gibert. — M. Carles, de Bordeaux, a analysé un échantillon de sirop de Gibert, dans lequel il a constaté la présence d'un précipité d'iodure mercureux et de mercure métallique. Ce phénomène se produit sous l'influence des agents réducteurs. Pour obvier à cet inconvénient, l'auteur conseille : d'éviter la dilution de l'iodure double ; de doubler la dose d'iodure alcalin pour assurer la solubilité de l'iodure de mercure; de n'employer que du sirop de sucre exempt de glycose, et de rejeter, pour cet usage, tous les sirops aromatiques ; de conserver le sirop de Gibert à l'abri des rayons lumineux.

Nous avons, maintes fois, préparé la solution suivante, employée, en pulvérisations, par le docteur Miquel contre le bacille de la tuberculose :

Biiodure de mercure....................	0g,70
Iodure de potassium....................	1 ,00
Eau distillée..........................	1000 ,00

Cette solution est bien diluée, et cependant l'iodomercurate de potassium s'y conserve indéfiniment. Il suffit que l'eau soit par-

faitement distillée. Toutefois, l'addition du laudanum, du chlorhydrate de morphine ou de cocaïne réduisent, partiellement, le sel double dont il s'agit. Aussi bien, quand les pulvérisations sont douloureuses pour le malade, le docteur Miquel a-t-il eu recours à l'emploi préalable de la cocaïne ; le traitement est, alors, très bien supporté. Mais, répétons-le, pas de réduction du sel dans l'eau distillée.

Quant à doubler la dose d'iodure de potassium, ce serait, comme le dit très sagement notre éminent confrère M. Crinon, apporter une modification profonde à une formule adoptée par tous les médecins, et un pharmacien ne saurait se permettre une pareille incorrection. Le sirop de Boutigny a été spécialisé par un pharmacien de Paris. Il le prépare, sans modifier la formule, avec du sucre de canne très pur et à froid ; mais le sirop, qui fait le voyage d'Amérique, n'est pas toujours récent ; jamais la réduction signalée par M. Carles n'a été constatée. Quelques médecins administrent les iodures dont il s'agit dans du sirop d'écorces d'orange amère ; le médicament inspire, ainsi, moins de répugnance aux malades délicats. Le sirop d'écorces d'orange amère fait d'après le Codex, mais en évitant d'exprimer les zestes qui ont macéré, et en filtrant la colature au papier, peut servir de véhicule à l'iodomercurate de potassium. Nous sommes persuadé que le sirop analysé par M. Carles était mal préparé, que l'altération de ce médicament doit être considérée comme un fait anormal.

Enrobage des pilules avec le beurre de cacao. — On fait fondre, à une douce chaleur, le beurre de cacao dans une capsule ; on agite très rapidement les pilules dans ce beurre fondu, puis dans de la poudre d'amidon dans laquelle on les laisse refroidir. L'enveloppe de beurre de cacao préserve efficacement les pilules de l'action de l'air et de la lumière ; elle s'oppose à l'évaporation des substances volatiles, qui entrent parfois dans la composition des pilules. L'odeur et la saveur du beurre de cacao ne sont pas à dédaigner. C'est là une bonne idée à mettre en pratique pour les pilules qui ne peuvent pas être argentées. (*Jor. de pharm. de Lisboa.*)

Un réactif très sensible des sels de cuivre. — C'est un mélange d'acide pyrogallique et d'une solution à froid de sulfate de soude. Ce réactif prend, sous l'influence de traces de cuivre, une coloration rouge-vermeil caractéristique. (*Répertoire de pharmacie.*)

Dosage de la racine d'ipécacuanha, par Flückiger. — Le procédé que recommande ce savant est très exact ; il lui a permis, après de nombreux essais, d'évaluer, en moyenne, à 1 pour 100 la richesse en émétine des ipécacuanhas de bonne qualité.

On pulvérise finement la racine et on la traite, dans un appareil à déplacement, avec du chloroforme additionné de 1 centimètre cube d'ammoniaque liquide pour 100 grammes. L'essai se fait sur 10 grammes de racine. Cette dernière est épuisée, quand le liquide ne se trouble plus par le réactif de Mayer, iodure double de mercure et de potassium. Dès lors, on distille le chloroforme. Le résidu, qui est de l'émétine, est desséché à l'étuve et pesé. (*Journ. de pharm. d'Anvers.*)

Recherche de la fuchsine, ou autres dérivés de la houille, dans le vin. — Le professeur G. de la Puerta, de Madrid, nous communique, dans le *Semanario farmaceutico*, une nouvelle réaction de ces substances. On mélange, dans un tube, le vin suspect avec le double de son volume d'eau de chaux. Quand il est exempt de ces matières colorantes, il prend une teinte verdâtre. Dans le cas contraire, il conserve assez longtemps la couleur rouge, et cela d'autant plus foncée que le vin contient une plus forte dose de fuchsine ou autres dérivés de la houille. En outre, quand, dans cet essai, on ajoute quelques gouttes d'acide chlorhydrique, la couleur verdâtre du vin, due à l'eau de chaux, disparaît, et le vin naturel reprend sa teinte primitive. Ce fait n'a pas lieu dans le vin coloré avec les dérivés de la houille : ce liquide pâlit alors sous l'influence de l'acide chlorhydrique. S'agit-il d'un vin dont la coloration est entièrement due à la fuchsine ou autres substances analogues, l'acide chlorhydrique donne une teinte jaunâtre, laquelle s'efface graduellement, et le vin ne tarde pas à se décolorer complètement. (Orosi.)

Nicot.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par les docteurs Zinowiew, Hirschberg et Lucien Deniau.

Publications russes. Le microbe de la coqueluche. — Application de la glace sur la région du cœur dans le traitement des maladies fébriles. — Contribution à l'étude de la rage. — De l'action hémostatique de l'antipyrine. — De l'influence de l'état de veille ou de sommeil sur la sécrétion du suc gastrique. — Des effets de l'antifébrine dans les maladies fébriles. — La suralimentation dans le traitement de la phthisie. — Contribution au traitement hydrothérapique des fiévreux. — La laparotomie dans le traitement de la péritonite. — Injections sous-cutanées de mercure métallique dans le traitement de la syphilis.

Publications anglaises et américaines. — Un cas d'empoisonnement par l'iodure de potassium. — De l'épilepsie.

PUBLICATIONS RUSSES.

Le microbe de la coqueluche, par le professeur Aphanassiew (*Wratsch*, nos 34, 37, 38, 1887). — Dans les crachats des enfants atteints de la coqueluche, l'auteur trouva un bâtonnet

particulier, très fin et très court, se distinguant par ses propriétés morphologiques et biologiques de tous les autres micro-organismes analogues. Un peu de culture pure de ce microbe, introduit dans le poumon (par la voie du larynx ou à l'aide d'une injection directe faite dans le tissu pulmonaire), provoque chez l'animal sur lequel on expérimente une maladie rappelant à tous les points de vue la coqueluche des enfants. La ressemblance entre cette maladie provoquée chez le lapin et la coqueluche est surtout bien exprimée pendant les accès de toux survenant de temps à autre chez l'animal malade : le lapin se met sur les pattes postérieures, élève les pattes antérieures et fait une inspiration sonore, prolongée, qui est suivie d'une quinte de toux (3-12 secondes) pendant laquelle on voit se rétracter fortement les parois abdominales.

A l'autopsie des animaux qui succombent comme à l'autopsie des enfants morts de la coqueluche, l'auteur a toujours retrouvé le bâtonnet caractéristique sur la muqueuse des bronches, quelquefois également sur celle du larynx et du nez.

Le *bacillus tussis convulsivæ* manque dans le sang, l'urine, etc. M. Aphanasiew a consacré toute une année à l'étude de particularités morphologiques et biologiques du microbe. Les personnes intéressées peuvent trouver dans son travail les détails sur les cultures du microbe, sur ses caractères différentiels avec les autres micro-organismes analogues, etc. Actuellement, M. Semtschenco, assistant du professeur Aphanasiew, a commencé dans le *Wratsch* (n° 45, 1887) une publication d'un long article consacré exclusivement à l'étude du bacillus tussis convulsivæ de Aphanasiew. Nous nous bornerons ici à signaler la déduction suivante que les deux auteurs tirent de leur découverte : « Comme le microbe se trouve niché exclusivement dans la muqueuse respiratoire et ne pénètre pas dans les liquides de l'économie, le seul traitement rationnel de la coqueluche doit consister en inhalations des substances médicamenteuses. » L'avenir montrera quelle, parmi les solutions antimicrobiennes, jouit de la plus grande efficacité et détruit le plus facilement le bacillus de Aphanasiew.

Application de la glace sur la région du cœur dans le traitement des maladies fébriles, par Walter (*Wratsch*, n°s 41 et 42, 1887). — L'application de la glace sur le cœur n'a pas d'action marquée sur la température générale du corps. Celle-ci ne s'abaisse que d'une manière peu appréciable, même après une application prolongée de la glace et quoique la température locale de la région du cœur devienne très basse. Mais l'application de la glace sur le cœur modifie beaucoup les caractères du pouls des fébricitants. M. Walter, qui travaillait sous la direction et dans la clinique du professeur Manasseïn, nous communique,

à cet effet, des données très intéressantes et très instructives. En étudiant les tracés du pouls on observe que l'application de la glace a pour effet immédiat la diminution du soulèvement systolique, et qu'elle ne détermine pas de changements dans la partie descendante de la courbe du pouls. Ainsi, le pouls dicrote reste dicrote pendant un certain temps. Mais, ce temps écoulé, le soulèvement systolique augmente rapidement en force et en énergie. La partie ascendante de la courbe devient plus escarpée, atteint une hauteur plus élevée. La partie descendante s'allonge. Le dicrotisme disparaît. Quelquefois le sommet de la courbe qui était en crochet change de configuration, se présente sous la forme d'un plateau plus ou moins long (ce qui indique que la systole a augmenté en force et en durée).

Il est important de remarquer que cette action du froid sur le cœur s'observe également dans la pneumonie, où il s'établit brusquement une stagnation très considérable dans les vaisseaux de la petite circulation et où les forces du cœur s'épuisent très vite.

Après que l'application de la glace sur le cœur est suspendue, le tracé du pouls réacquiert ses caractères antérieurs. Ce retour demande près d'une heure pour être complet.

Dans le travail de Walter, le lecteur peut trouver toute une série des tracés du pouls avant et après l'application de la glace qui démontrent de la manière la plus évidente la vérité des assertions de l'auteur. J'ai eu pendant ce dernier mois l'occasion de me convaincre du puissant effet que produit l'application de la glace dans la pneumonie.

Une véritable petite épidémie a sévi dernièrement parmi les soldats en garnison à Kragoujewatz et j'ai eu à traiter dans mon service à l'hôpital militaire de cette ville plusieurs pneumonies, dont une dizaine de cas graves. Ayant remarqué que les pneumoniques s'habituent, pour ainsi dire, au froid, et que ce moyen n'est efficace qu'à la condition qu'on n'en abuse pas, je m'abstiens d'appliquer la glace quand le malade conserve encore de la force. Mais aussitôt que la température devient trop élevée et que le pouls faiblit, j'ai recours à la vessie de glace sur le cœur et je ne puis que me louer de cet apyrétique. Après une ou deux heures, le pouls s'affermit, le nombre de respirations, qui deviennent plus profondes, diminue et le malade est considérablement soulagé. Il demande lui-même à l'infirmier qu'on change la glace aussitôt qu'il s'aperçoit que celle-ci est fondue. Je laisse la vessie de glace en permanence 24, 48 heures, selon les cas, jusqu'à la crise.

Je partage entièrement l'opinion de Walter, qui trouve que l'application de la glace sur le cœur est un puissant moyen de redonner, dans les cas de pyrexies graves, au cœur faiblissant l'énergie et la régularité de fonctionnement qui lui sont nécessaires.

Contributions à l'étude de la rage (d'après les *Archives* de l'hôpital Sainte-Catherine de Moscou), par Kichensky (*Wratsch*, n°s 43 et 44). — Le travail de l'auteur comprend l'analyse de 693 cas de rage dont l'histoire se trouve dans les *Archives* de l'hôpital Sainte-Catherine de Moscou et qui avaient été recueillis pendant les dernières cinquante années. Sur 693 cas, les morsures étaient faites 624 fois par les chiens, 24 fois par les loups, 18 fois par les chats, 17 fois par des chevaux, 4 fois par des hommes, 4 fois par des porcs, 1 fois par l'ours blanc. Parmi les chiffres de l'auteur, nous ne voulons prendre que ceux qui nous paraissent les plus intéressants :

Quatre pour 100 seulement des individus mordus sont pris et meurent de la rage. Ceci se rapporte aux morsures des chiens enragés, celles des loups sont plus dangereuses. La rage s'observe en effet dans 30 pour 100 de cas après la morsure faite par les loups (d'après M. Pasteur, la morsure de loup détermine la rage dans 82 pour 100 de cas). Les morsures des chevaux, porcs, hommes et l'ours blanc enragés n'ont pas déterminé la rage chez des individus mordus.

La fréquence de la rage varie selon les différentes régions sur lesquelles avaient porté les morsures. Ainsi, après les morsures faites sur la tête, la rage s'observe dans 22,2 pour 100 de cas ; après celles faites à la main, dans 2,2 pour 100 ; au pied, dans 0 pour 100 ; au corps, à travers les vêtements, dans 0,59 pour 100 de cas seulement.

La fréquence de la rage après les morsures des loups s'explique en partie, par le fait que, le plus souvent, les morsures par ces animaux avaient porté sur la région de la tête (11 fois sur 17 cas).

La période de l'incubation varie sensiblement chez les différents individus. Elle est moins de six semaines dans la moitié des cas, moins de deux mois dans un quart de cas, entre deux et cinq mois dans le quart restant de cas. La période de l'incubation la plus courte était de douze jours, la plus longue, de six mois.

L'auteur termine son travail par la description de deux cas de rage sans morsure préalable par l'animal enragé. Les personnes malades (comme leur entourage) affirmaient qu'elles n'avaient jamais été mordues par aucun animal sain ou enragé. Selon M. Pasteur et tous les pathologistes modernes, il n'existe pas de rage spontanée. Parmi les pathologistes anciens, il y en avait quelques-uns qui admettaient la possibilité de *hydrophobiam spontaneam* (Leblanc, Tardieu, Vernois, Lecœur).

Il nous reste à communiquer encore l'histoire d'un cas de guérison de la rage, observé par le professeur Norwatsky, il y a de cela trente ans, et que l'auteur raconte d'après les paroles de ce dernier :

Femme de trente-cinq ans, mordue il y a cinq semaines par

un chien enragé, était prise de la rage le jour même de son entrée à l'hôpital. Le tableau de l'hydrophobie était complet. La malade fut portée dans un bain très chaud où on lui avait pratiqué la saignée jusqu'à la syncope (14 onces). Pendant les deux jours suivants, elle recevait 10 grammes *pulv. herbæ belladonnæ pro die*. Le troisième jour, l'hydrophobie disparut et la malade sortit guérie.

De l'action hémostatique de l'antipyrine, par Olikhow (*Rousskaïa Medecina*, n° du 27 septembre 1887). — L'auteur appliqua l'antipyrine dans six cas d'hémoptysie. Là où tous les autres moyens restaient sans action, l'inhalation de la solution d'antipyrine (4 ; 40) donnait les meilleurs résultats : Dans tous les six cas on observait simultanément l'abaissement de la température.

De l'influence de l'état de veille ou de sommeil sur la sécrétion du suc gastrique, par Bourginsky (*Wratsch*, n° 47, 1887). — 1° Pendant la nuit l'acidité du suc gastrique est moins considérable que pendant le jour ; 2° la diminution de l'acidité marche parallèlement avec sa richesse en acide chlorhydrique libre.

L'auteur se servit du nouveau procédé de détermination de la richesse en HCl de A. Günzburg (voir *Archiv für Klinische Medec.*, vol. XXXIX), qu'il déclare très précis et infiniment supérieur à tous les autres procédés proposés jusqu'à ce jour.

Des effets de l'antifébrine dans les maladies fébriles, par W. Ademski (*Wratsch*, n° 25, 1887). — L'auteur a expérimenté sur quatorze malades, dont quatre étaient atteints de fièvre typhoïde, un de fièvre intermittente, trois de rhumatisme articulaire aigu, deux de pleuro-pneumonie, un de pleurésie humide, deux de phtisie pulmonaire, un d'érysipèle de la face et du cuir chevelu. Voici les résultats obtenus : 1° les malades ne supportaient pas tous de la même façon l'acétanilide et, bien que, dans un cas de pneumonie aiguë, l'auteur ait observé un collapsus après une dose de 60 centigrammes, l'on peut donner jusqu'à 3g,6 par jour ; 2° dans tous les cas sans exception, l'acétanilide abaissait la température.

I. 30 *centigrammes : a*, dans le rhumatisme articulaire, l'amenaient de 0°,8 à 1°,8, après trois à six heures ; *b*, dans la pleuro-pneumonie, de 1°,2, après quatre heures.

II. *A une dose de* 60 *centigrammes : a*, dans le rhumatisme articulaire, de 1 degré à 2°,2, une à huit heures après ; *b*, dans la fièvre typhoïde, de 2 degrés à 2°,9, cinq à sept heures après ; *c*, dans la pleuro-pneumonie, de 1°,3 à 2°,7, trois heures après ;

d, dans la pleurésie humide, de 1°,3 à 2°,5, trois heures après; *e*, dans l'érysipèle de la face, à 1 degré, quatre heures après.

III. *A une dose de* 90 *centigrammes : a*, dans la fièvre typhoïde, 2°,5 à 2°,9, trois à cinq après.

IV. *A une dose de* 1 *gramme et demi : a*, dans la pleuro-pneumonie, 0°,6 à 2°,9, trois à cinq heures après; *b*, dans l'érysipèle, de 47 degrés à 3°,3, six heures après.

A la dose de 6 centigrammes (1 grain), l'antifébrine toutes les heures n'abaissait pas toujours la température et son influence ne durait guère plus de deux heures. A la dose de 12 centigrammes (2 grains) toutes les heures, elle abaissait rapidement la température et la ramenait déjà, vers la fin de la première journée, à la normale.

Sous l'influence de l'antifébrine, le pouls se ralentit (10 à 30 pulsations en moins par minute), et le nombre des mouvements respiratoires peut tomber de 26 à 14. A toutes les doses, les malades transpiraient beaucoup et exprimaient un sentiment de bien-être particulier. A fortes doses, l'auteur constatait des effets hypnotiques. L'acétanilide agissait dans la douleur, dans les cas d'arthrite aiguë et dans l'érysipèle de la face. Dans un cas de fièvre intermittente, l'acétanilide réduisit la durée et le nombre des accès, qui, enfin, disparurent tout à fait. Dans le même cas, on constata une diminution de la rate. Dans la grande majorité des cas, la diurèse était augmentée sous l'influence de ce médicament. L'azote de l'urée était diminuée, quoique la qualité totale de l'azote des urines fût augmentée. Les sels inorganiques : les phosphates, sulfates et chlorates, également diminués. Les urines étaient moins denses et moins acides. Selon l'auteur, l'acétanilide facilite l'assimilation des substances azotées. Ce médicament n'est pas abortif.

La suralimentation dans le traitement de la phtisie, par Nasarow (*Thèse*, Saint-Pétersbourg, 1887). — L'auteur a employé, dans dix cas de phtisie pulmonaire, la poudre de viande d'après la méthode de M. Debove, et trouve que ce traitement est un moyen excellent pour lutter contre l'inanition des phtisiques. Les malades se divisaient en trois catégories : 1° les cas faciles (matité et fièvre peu prononcée); 2° les cas de gravité moyenne (symptômes de la phtisie plus accentués); 3° les cas graves (symptômes locaux très avancés, amaigrissement excessif, troubles de la digestion). La suralimentation durait de seize à soixante-quatorze jours. Au début, les malades étaient soumis à un traitement indifférent, en même temps qu'on les habituait à la sonde stomacale. On introduisait chaque fois de 100 à 250 grammes de poudre de viande et 400 à 1000 centimètres cubes de lait et de deux à cinq œufs crus. Sous l'influence de ce traitement, les malades augmentent de poids. Les malades du

premier groupe augmentaient de 100 à 170 grammes par jour, ceux du troisième, de 11 à 80 grammes. Avant ce traitement, les malades diminuaient de 200 à 3000 grammes par semaine. Tandis qu'avant la suralimentation le pouls était accéléré, la température élevée, sous l'influence du traitement, le pouls ne tardait pas à reprendre sa régularité, et la température redescendait à la normale. Les malades conservaient à peu près le même poids même après la cessation du traitement, et deux d'entre eux continuaient à augmenter. On obtenait de moins bons résultats chez les malades du troisième groupe, bien qu'il fût possible de constater une amélioration. Pour Nasarow, la suralimentation par la poudre de viande est indiquée dans toutes les périodes de la phtisie pulmonaire comme le meilleur moyen pour relever les forces des malades. La fièvre et les troubles gastro-intestinaux ne semblent pas fournir de contre-indications.

Contributions au traitement hydrothérapique des fiévreux, par Nathanson (*Thèse*, Pétersbourg, 1887). — D'après les expériences faites sur neuf cas de fièvre typhoïde, l'auteur a remarqué que les bains faradiques dipolaires abaissaient la température du rectum et du creux de l'aisselle d'une façon plus notable que les bains simples. En outre, cet abaissement était plus stable. Sous l'influence des bains faradiques, la température diminuait de 1°,18 à 0°,88, tandis qu'avec les bains simples on obtenait un abaissement de 0°,76 à 0°,19. Les bains faradiques ont aussi une heureuse influence sur le pouls, la respiration, la pression du sang, la force musculaire et les sensations du malade. On doit donc conclure que les bains faradiques doivent être employés dans les cas où sont indiqués les bains un peu froids ou tièdes.

La laparotomie dans le traitement de la péritonite, par Podrez (*Wratsch*, n° 92, 1887). — Les cas de péritonite, traités et guéris par la laparotomie, sont encore peu nombreux. C'est pourquoi la publication de chaque nouveau cas acquiert une grande importance. Dans le cas de Podrez, il s'agissait d'un garçon de treize ans, atteint d'une péritonite purulente. Les collapsus fréquents menaçaient, par une paralysie complète du cœur, de mettre fin à la vie. On pratiqua la laparotomie, on éloigna les masses purulentes et on lava la cavité abdominale avec une solution d'acide borique à 5 pour 100 et avec une solution de sublimé de 2 pour 1000. Le malade guérit.

Injections sous-cutanées de mercure métallique dans le traitement de la syphilis, par Prochorow (*Wratsch*, n° 40, 1887). — Dans quarante cas de différentes formes de syphilis, l'auteur employait, de trois à quatre fois par semaine, une injection de 50 centigrammes à 2 grammes de mercure métallique

chez des sujets qui n'ont pas subi d'autre traitement. Chez la plupart de ces malades, des bains chauds étaient employés en même temps. Selon Prochorow, le mercure, transformé, dans le tissu cellulaire sous-cutané, en gouttelettes minimes, parcourt pendant longtemps l'organisme sans altérations chimiques. Les bains chauds, en dilatant les vaisseaux cutanés, favorisent le déplacement du mercure. Sous un pareil traitement, les altérations syphilitiques d'origine récente disparaissent dans trois à six semaines. Les injections de 2 grammes ont donné de très bons résultats, surtout dans des cas de syphilis ancienne. Le manuel opératoire est le suivant : on introduit 1 gramme de mercure dans une seringue (qui, naturellement, ne doit pas être en métal) et on achève de la remplir avec de l'eau distillée. On renverse la seringue de façon à ce que l'eau vienne au contact du piston et on pousse l'injection comme à l'ordinaire. L'on a soin tous les jours de masser l'endroit où a été faite la piqûre.

PUBLICATIONS ANGLAISES ET AMÉRICAINES.

Un cas d'empoisonnement fatal par l'iodure de potassium (*Medical Chronicle of Manchester*, janvier 1887). — Le cas suivant est un exemple rare d'empoisonnement par un médicament d'usage courant et dont l'action s'est montrée assez funeste pour déterminer la mort du sujet.

L'iodure de potassium employé, à ce qu'assure l'auteur, *était pur*. Malheureusement, la malade était atteinte de néphrite subaiguë, et cette circonstance est, ce nous semble, de nature à bien mettre en lumière l'importance de cette contre-indication à l'emploi des iodures en général et de l'iodure de potassium en particulier.

La malade, âgée de cinquante-huit ans, prit en deux jours la dose assez minime de 2g,50 d'iodure de potasse.

Dès le deuxième jour se déclara un coryza intense qui s'accompagna de l'apparition de pustules sur le nez. Immédiatement on suspendit l'administration du médicament; mais, le lendemain, on observa un gonflement marqué du visage, des lèvres, des paupières et des joues. Entre les cils, la conjonctive irritée, exsudait un liquide muco-purulent.

Un rash, consistant en papules, pustules, bulles, et, çà et là, en quelques boutons d'acné, envahit le visage et le cou, et aussi, mais en moindre abondance, le tronc. Parmi ces divers éléments éruptifs, les bulles prédominaient. Elles étaient larges et remplies d'un liquide purulent ou roussâtre.

Les muqueuses visibles étaient semblablement atteintes. Il existait en même temps de l'aphonie.

On ne put découvrir aucune trace d'iodure dans les urines.

Vers le quatrième jour, l'ulcération du tégument externe

commença. Il y eut de la diarrhée sanglante et un commencement d'escharc au sacrum.

Les jours suivants, la malade tomba dans le collapsus, la diarrhée devint profuse, la stupeur augmenta et l'on vit survenir l'incontinence des matières et des urines. La mort termina la scène moins de huit jours après l'absorption de l'iodure et l'apparition de l'exanthème.

Pendant tout le temps, la température resta normale. Il n'y eut pas moyen d'obtenir l'autopsie. L'iodure employé était pur.

Wolf, qui rapporte cette observation, suggère que la néphrite, en s'opposant à l'élimination du poison par les reins, a dû être la cause de ce déplorable empoisonnement.

De l'épilepsie (*the Therapeutic Gazette*, mai 1887). — L'Académie de médecine de New-York s'est récemment occupée de ce sujet toujours nouveau et, parmi les propositions diverses auxquelles il a donné lieu, nous relevons l'unanimité avec laquelle les membres qui ont pris part à la discussion ont proclamé l'utilité de l'emploi des toniques et particulièrement de l'huile de foie de morue comme eutrophique du système nerveux central et, par conséquent, comme agent prophylactique de ses troubles fonctionnels.

Nous devons également noter un travail de Rockwell, l'électrothérapeute américain, sur l'emploi de l'électricité dans le traitement de l'épilepsie vraie.

Contrairement à ce qui se produit trop souvent, Rockwell ne s'est pas montré affirmatif à l'excès concernant les avantages offerts par l'électricité employée dans cet ordre d'idées, et la réserve de l'auteur, la modération de ses appréciations nous engagent à rapporter les conclusions de son travail.

1° L'électricité possède une certaine valeur dans le traitement de l'épilepsie. Mais il n'est rien moins que démontré et ce n'est pas à dire qu'employée seule l'électricité puisse, en aucun cas, guérir l'épilepsie ; mais, quand on la combine avec le bromure, ses avantages sont indéniables, et il est un certain nombre de malades qui, sous cette double influence, peuvent guérir, tandis qu'ils ne resteraient qu'améliorés sans cette combinaison.

2° Les bons effets de l'électricité s'observent spécialement dans les cas à accès nocturnes, bien que l'on puisse également prévenir ou diminuer les attaques diurnes.

3° Les méthodes d'électrisation les plus efficaces ont été la galvanisation centrale et la faradisation généralisée.

4° Alors même que l'électricité échoue au point de vue curatif, son emploi sous forme de galvanisation générale se montre souvent efficace, en soulageant et diminuant l'intensité d'une foule de symptômes nerveux concomitants assez difficiles à définir, mais qu'on a groupés sous le nom de neurasthéniques.

5° La tolérance pour les bromures peut être augmentée et l'apparition de l'acné bromique modérée par l'emploi systématique de l'électricité.

6° Le traitement électrique exige, pour être mis en œuvre, du soin et du jugement.

Toute interruption de courant dans la galvanisation centrale doit être soigneusement évitée, car la secousse qui en résulte est susceptible de hâter ou de provoquer l'explosion d'une attaque.

Nous connaissons déjà les bons effets eutrophiques et sédatifs nerveux de la méthode d'électrisation, dite de Beard et Rockwell, par leurs procédés particuliers de galvanisation centrale ou de faradisation généralisée unipolaire positive. Mais nous ne saurions trop insister sur les dangers inhérents aux secousses qui peuvent résulter de l'ouverture ou de la fermeture brusque du courant, secousses qui peuvent se produire, si on laisse s'établir une solution fortuite de continuité dans le courant (réophores, piles et carps) ou si on emploie des instruments défectueux.

Sur la drumine. — Il y a quelque temps, les journaux médicaux de l'étranger et ceux de France annonçaient la découverte d'un nouvel agent anesthésique local, la drumine, qu'un nommé John Reid, de Melbourne, aurait tiré, à l'état alcaloïde, de l'*Euphorbia Drumondii.*

La cocaïne ayant paru, on devait nécessairement s'attendre à voir se grouper à l'envi toute sorte de succédanés plus ou moins fantaisistes du précieux agent.

D'après ce qui nous revient de divers côtés, la drumine serait bien plus une mystification qu'un alcaloïde. En expérimentant avec cette drumine directement obtenue du docteur John Reid lui-même, le docteur Ogsdon fut dans l'impossibilité de lui découvrir aucune action anesthésique quelconque.

D'après un article du *Pharmaceutical Journal and Transactions* du 18 juin 1887, le scepticisme d'Ogsdon est corroboré maintenant par les résultats également négatifs obtenus par M. W.-H. Jessup avec de la drumine, que lui avait envoyée aussi M. Reid. Injectée sous la peau ou instillée dans l'œil, la drumine n'a absolument rien donné comme anesthésie. L'examen chimique n'a révélé dans la solution de drumine la présence d'aucun alcaloïde.

Ce même journal contient encore une lettre du docteur Tanner sur ce sujet. L'auteur nous apprend que ce soi-disant alcaloïde est absolument insoluble dans l'eau, dans l'acide acétique dilué, dans l'alcool, l'éther et le chloroforme. Il se dissout, en revanche, dans l'acide chlorhydrique très faible, d'où un excès d'ammoniaque le précipite.

La solution chlorhydrique de drumine ne donne pas de précipité avec les réactifs ordinaires des alcaloïdes. Quand on brûle,

sur une plaque de platine, un fragment de drumine, on obtient un corps grisâtre, soluble avec effervescence dans l'acide chlorhydrique, et qui semble n'être autre chose que du carbonate de calcium. Tanner donne des arguments nombreux pour prouver que cette soi-disant drumine n'est autre chose qu'un composé d'oxalate de calcium. Si donc l'*Euphorbia Drumondii* contient un alcaloïde, ce n'est certainement pas lui qu'on obtient par le procédé d'extraction employé par le docteur Reid. En revanche, ce procédé est parfaitement calculé pour donner de l'oxalate de calcium, ce que démontre l'essai chimique de la drumine de Reid. Ajoutons que les fournisseurs du docteur Reid pour ce soi-disant alcaloïde, l'ayant trouvé « peu satisfaisant », ont cessé de lui en envoyer. *Sic transit gloria drumini !*

BIBLIOGRAPHIE

De la leucocythose dans les cancers, par le docteur Georges ALEXANDRE.

S'il est un sujet obscur dans la pathologie, c'est certainement la question du cancer.

Tandis que de nos jours le flambeau de la science expérimentale projette sur la plupart des grandes inconnues qui commencent à s'éclairer de ses rayons une lueur plus ou moins définie, le cancer n'est pas sorti, lui, au point de vue clinique, des épaisses ténèbres où l'histologie, à son aurore, l'avait trouvé.

Plus que toutes les autres maladies, il est resté, pour la médecine tout au moins, ce qu'il était autrefois, l'*opprobrium artis*.

C'est donc avec faveur qu'on accueillera le travail de M. le docteur Alexandre qui, non sans courage, a choisi pour sujet de sa thèse inaugurale l'étude de la leucocythose dans le cancer.

Commencé sous l'inspiration de M. le professeur Hayem, ce travail est l'exposé détaillé d'une communication que M. Rousse faisait récemment à la Société de biologie (1) au nom du distingné professeur de la Faculté dont les recherches hématologiques se sont, de ce fait, enrichies d'un chapitre du plus haut intérêt.

Dans un exposé historique très clair, l'auteur montre d'abord que l'idée d'une altération du sang est d'origine relativement récente, puisqu'on n'en trouve de traces qu'à partir du mémoire de Velpeau sur *les altérations du sang dans les maladies* paru en 1824. Puis il passe en revue et décrit es diverses phases que le sujet a traversées pour aboutir à la direction moderne des recherches hématologiques.

Celles-ci portent aujourd'hui, non plus sur la présence constatée, dans le

(1) Société de biologie, 30 avril 1887.

milieu intérieur, des éléments figurés du cancer, mais sur la modification que la diathèse cancéreuse, à ses diverses périodes, imprime aux éléments nobles du sang et particulièrement aux globules blancs.

Découvrir par l'étude hématologique d'un sujet soupçonné de cancer une caractéristique, et de la présence d'un cancer sur lequel le doute subsiste et de la nature de ce cancer; trouver un témoignage précoce de la généralisation de la maladie aux organes profonds, alors que cette généralisation n'est encore que présumable: tel est le but de la nouvelle méthode.

A-t-il été atteint? L'auteur reconnaît que la réalisation d'un semblable desideratum comporte un ensemble de recherches beaucoup plus longues et beaucoup plus étendues que celui auquel il a pu se livrer pour l'édification de sa thèse. Mais pour être partiel, le résultat obtenu n'en est pas moins des plus intéressants, comme on en pourra juger par ce qui suit.

A l'état normal, le nombre des globules blancs est en moyenne de 6000 par millimètre cube, mais il est sujet à de grandes variations à l'état de santé même, suivant les individus et suivant les circonstances, ce dont on se rendra facilement compte si on songe seulement à la différence qui sépare sous ce rapport le lymphatique du sanguin et surtout du bilieux. Ces variations étant beaucoup plus étendues que pour les globules rouges, leur estimation rigoureuse est impossible ; elle est des plus indécises suivant le tempérament des sujets sur lesquels les auteurs qui se sont occupés de la question ont poursuivi leurs recherches.

Il faudra donc prendre pour criterium physiologique le chiffre moyen presque maximum. Le premier inconvénient de cette méthode, c'est que ce chiffre moyen normal sera souvent trop élevé pour un individu donné, et que l'on risquera de méconnaître la leucocythémie là où elle ne sera que relative.

De là aussi la nécessité, pour conclure à la leucocythose dans un cas pathologique, de répéter les observations et de ne tenir compte que des modifications numériques très nettes et très accentuées, et se faisant toujours dans le même sens.

En prenant pour limite physiologique le chiffre maxima de 9000 globules, l'auteur admet que l'on pourra considérer comme présentant de la leucocythose le sang qui contiendra un nombre de globules blancs de 10000 et au-dessus par millimètre cube.

Dans cet ordre d'idées, l'auteur a fait porter ses études sur quatorze squirrhes du sein, dont trois suivis d'opérations, sur trois cas de cancer; encéphaloïdes du même organe dont un ulcéré et deux non ulcérés, sur des ostéo-sarcômes au nombre de sept, des lympho-sarcômes au nombre de trois, des cancers de l'estomac auxquels il faut adjoindre deux cancers du foie, un encéphaloïde du testicule, deux squirrhes du pancréas, six épithéliomas de l'utérus, un du rectum, un du larynx, un du scrotum, un de l'ombilic, un de la langue, un de la lèvre inférieure, un de la verge et un du pied.

Voici l'analyse des résultats obtenus :

Dans les squirrhes du sein, la moyenne des globules blancs observés

dans les quatorze cas a été, par millimètre cube, de 11 464. Il y a donc eu augmentation notables de leucocythes.

Pour obtenir les chiffres moyens chez un sujet donné, le docteur Alexandre pratique plusieurs examens à différents intervalles et prend la moyenne des diverses numérations. La moyenne générale est tirée de ces moyennes individuelles.

Pour se mettre à l'abri d'une erreur possible résultant par exemple de la coexistence d'une inflammation pouvant par elle-même expliquer la leucocythose, le sang a été examiné sous le rapport de sa fibrine, l'absence de celle-ci, jointe à l'observation des symptômes permettant d'éliminer ces deux causes de la leucocythose accidentelle : l'inflammation et la suppuration profonde. Le chiffre moyen le moins élevé obtenu dans ces cas de squirrhes du sein a été de 7 370 ; dans un autre cas, la numération a atteint le nombre moyen de 21 700. Chez une des malades, le nombre relevé n'a même pas atteint le minimum physiologique, 2360 ; mais c'est là un chiffre absolument exceptionnel, et la raison de cette anomalie reste encore à trouver. L'auteur suppose que cette absence de leucocythose n'est qu'apparente, parce qu'elle se rencontre chez un individu dont les globules blancs sont, à l'état normal, très peu nombreux.

Chez un sujet qui, dans l'état de santé, ne devrait avoir que quelques centaines de globules blancs par millimètre cube, il peut y avoir leucocythose très accentuée alors même que la numération n'accuserait qu'un chiffre bien inférieur à la moyenne physiologique, 2 000 ou 3 000 globules blancs par exemple, comme le sujet de l'observation nº 2 (3 100).

Malheureusement, pour apprécier la vérité de cette explication et pour que la méthode pût, dans ces cas spéciaux, développer tous ses avantages cliniques, il faudrait que l'on connût le chiffre normal moyen de chaque individu. Cette constatation ne se fait jamais et l'on ne peut l'espérer pour l'avenir que des progrès et de la diffusion des connaissances hématologiques.

L'augmentation des globules blancs dans les squirrhes du sein ne semble pas considérablement influencée par l'engorgement ganglionnaire.

Il nous faut ici faire une réserve qui s'applique d'une façon générale à toutes les observations analogues de leucocythose cancéreuse ; elle est relative à l'état de la tumeur au moment de l'observation hématologique.

On sait en effet qu'il y a leucocythose dès qu'il y a ulcération des téguments, la tumeur fût-elle bénigne ; par conséquent, l'augmentation des globules blancs, à moins qu'elle soit notable, perd un peu de sa signification dans les cas de tumeurs ulcérées et n'a toute sa valeur que lorsque la résorption nécrobiotique et la suppuration n'introduisent pas déjà dans le torrent circulatoire un nombre anormal de globules blancs.

Aussi adresserons-nous, à l'auteur de la thèse que nous analysons, le reproche de n'avoir pas suffisamment spécifié ces circonstances ou leur absence dans toutes les observations où la leucocythose est consignée.

Nous reconnaissons cependant que cette mention figure dans plusieurs cas où la leucocythose est néanmoins très nette.

Dans les encéphaloïdes du sein, l'augmentation des globules blancs est

considérable ; le chiffre moyen obtenu a été de 11 346 par millimètre cube avec une moyenne individuelle minima de 10 075 et une moyenne maxima de 12 400.

Notons que, de ces trois cas, deux étaient arrivés à la période d'ulcération des téguments. L'ulcération était bourgeonnante et les ganglions très dégénérés. La numération donne les chiffres moyens de 10 075 pour le premier malade et de 11 504 pour le second.

Dans le troisième cas, la maladie ne datait guère que d'un an environ, ne s'accompagnait pas encore d'ulcération de la peau et cependant donnait déjà un chiffre de 12 400 globules blancs par millimètre cube.

L'auteur pense que cette leucocythose précoce témoigne d'une dégénérescence probable de la glande hépatique.

De toutes les variétés de néoplasme, ce sont les ostéo-sarcômes qui ont donné le plus grand nombre de globules blancs. Dans les sept cas examinés, le chiffre moyen des numérations globulairss est de 13 960 avec une moyenne individuelle minima de 10 950.

Dans un cas d'ostéo-sarcôme du sacrum et de la colonne vertébrale, on a obtenu le chiffre de 52 700 leucocythes avec 6 634 000 globules rouges par millimètre cube; ces 6 millions passés d'hématies correspondant, en richesse d'hémoglobine, à seulement 4 155 000 globules rouges normaux.

Ce chiffre énorme de 52 700 n'a pas été compris, comme étant absolument exceptionnel, dans l'évaluation du chiffre moyen des numérations. Celui-ci en eût été beaucoup trop surélevé.

Chez les malades atteints de cancers de l'estomac, on relève une anomalie dont l'explication attend des recherobes ultérieures. Chez les uns, on note la leucooythose et chez d'autres elle manque.

Ceux du premier groupe, au nombre de sept, ont présenté une mensuration globulaire variant entre 3492, moyenne minima d'une série d'examens, et 9 982, chiffre maximum.

Si la leucocytbose existait, elle était donc très faible.

Dans le second groupe, de fait, la moyenne des cinq cas donne le chiffre de 17 668. Dans une observation on note le chiffre énorme de 64 480 (chiffre maximum), et de 17 800 (chiffre minimum). Ce qui donne pour moyenne de cs cas 41 140. Spéoifions de plus que ce malade n'a présenté à l'autopsie qu'un peu de péritonite chronique, complication qu'on est en droit d'estimer incapable d'expliquer cette leucémie exagérée. Un mouvement fébrile, intense, symptomatique d'une inflammation étendue, ou encore la généralisation du cancer aux viscères profonds, pourraient la causer, mais ces circonstances manquaient ici. On rsmarquera également la pauvreté réelle des globules rouges, qui, presque normaux en nombre, ne représentent que les trente centièmes de leur valeur physiologique en hémoglobine. Cette pauvreté réelle des globules rouges en hémoglobine est oonstante, mais essentiellement variable. Elle a été notée avec soin par le docteur Alexandre. La valeur réelle oscille entre les trente-cinq centièmes et les quatre-vingt-dix centièmes de la valeur normale exprimée en globules sains.

Tous ces points sont incontestablement du plus haut intérêt. Une étude

plus minutieuse de la question est nécessaire pour en élucidsr la signification. C'est à l'avenir qu'il appartient de nous la faire connaître.

La leucocythose s'est également montrée très accentuée dans les trois cas de lympho-sarcôme. La moyenne des globules blancs s'est élevée à 14 140. Il en a été de même chez les malades atteints de cancer du foie. Chez l'un d'eux affecté de cancer mélanique du foie et ayant eu autrefois des fièvres intermittentes, M. le docteur Hayem ne put retrouver dans le sang les granulations pigmentaires noirâtres que Nepveu avait signalées dans le sang des individus en proie à cette variété de néoplasmes.

L'altération hématique était aussi très développée dans un cas de cancer encéphaloïde du testicule (12 223 globules blancs au premier examen et 12529 au deuxième), dans deux squirrhes du pancréas, dont l'un avait envahi le duodenum sous forme d'épithélioma et dont l'autre avait laissé le foie intact.

Les tumeurs épithéliomateuses offrent une particularité intéressante que le docteur Nepveu avait déjà incomplètement signalée et que les présentes recherches confirment pleinement.

Ces tumeurs présentent, avec le carcinôme, cette différence qu'elles nc s'accompagnent presque pas de leucocythémie. Dans un seul cas d'épithélioma du col utérin, le chiffre des globules blancs a atteint 21 000, mais cet épithélioma datait de deux ans et s'accompagnait d'une *phlegmatia alba dolens* des membres supérieurs et des membres inférieurs. Cette leucocythémle d'exception trouve là son explication probable.

Ce cas éliminé, on trouve pour moyenne de numération 7 843, avec un minimum de 4 575 et un maximum de 9 300. L'épithélium utérin ne retentit donc presque pas sur les éléments blancs du plasma sanguin, et de ses observations, l'auteur croit pouvoir affirmer qu'il en est de même pour les autres localisations du cancer épithélial (rectum, larynx, langue, scrotum, ombilic, lèvres, verge).

Il en résulte que tout cas d'épithélioma qui présentera une augmentation du nombre des leucocythes doit paraître suspect; et à l'appui de son dire, le docteur Alexandre rapporte le fait d'une malade affectée d'un épithélioma ulcéré du pied chez laquelle la leucocythose fit soupçonner, ou bien la coexistence d'une phlegmasie, ou bien la généralisation du mal à un viscère.

La première hypothèse ayant été écartée par la recherche hématologique de la fibrine, la seconde fut vérifiée à l'autopsie. La malade ayant inopinément succombé, à l'opération on trouva des noyaux cancéreux dans le muscle cardiaque, sur la muqueuse du duodénum de l'estomac et du col utérin, et dans les reins, atteints largement de carcinose encéphaloïde.

L'étude hématologique des cancéreux offre encore une particularité des plus intéressantes à constater : c'est l'influence que peut exercer l'ahlation de la tumeur, quand celle-ci est opérable, sur la marche de la leucocythose. La disparition ou la diminution de celle-ci est en effet d'un pronostic favorable, sa persistance d'un mauvais augure. On peut la considérer en effet comme le témoignage d'une localisation ou d'une généralisation du mal devenu inaccessible au chirurgien.

Dans six des cas opérables observés par le docteur Alsxandre, l'ablation de la tumeur a été suivie d'une diminution notable du nombre des globules blancs. Il est clair que, dans certains cas où le diagnostic est hésitant, l'examen du sang pourra, grâce à ces nouvelles notions, fournir un renseignement précieux. Dans les tumeurs du sein par exemple, dans le diagnostic des tumeurs du foie, la constatation de la leucocythose sera de nature à dissiper les doutes.

L'analyse à laquelle nous venons de nous livrer suffit à mettre en lumière l'intérêt qui s'attache à l'étude de la question de la leucocythose carcinomateuse et à faire apprécier toute la valeur du travail de M. le docteur Alexandre.

Pour approfondir le sujet, des recherches ultérieures sont encore nécessaires, mais nous devons féliciter notre distingué confrère de s'être engagé dans cette voie, au bout de laquelle peut-être se cache une importante découverte.

Nous nous plaisons à espérer que cet essai va servir d'introduction à un travail d'ensemble plus complet et plus minutieux que ne le comporte le cadre restreint d'une thèse inaugurale.

Pour arriver à des conclusions définitives et aboutir à une solution vraiment pratique, la nature du sujet réclame des observations multiples et détaillées où toutes les circonstances sont minutieusement relevées et pesées. Ce ne sont pas malheureusement les occasions d'observer qui manqueront à l'ardent investigateur jaloux d'illustrer son nom et d'honorer sa carrière en s'attachant à la poursuite de cette étude.

Plus que jamais l'urgence s'impose de faire enfin quelque chose pour élucider la nature du cancer.

L'observation semble prouver que la maladie est plus répandue aujourd'hui qu'elle ne l'était autrefois, et certains auteurs, tels que l'honorable professeur Van den Corput, de Bruxelles, attribuent cette extension du mal à l'augmentation du bien-être et très particulièrement à l'usage abusif de l'alimentation animale, beaucoup plus commune aujourd'hui qu'elle ne l'était autrefois.

A l'appui de sa théorie, M. Van den Corput a rassemblé un certain nombre d'arguments dans un travail intéressant paru en 1882 ou 1883 (1). Quelques réserves qu'on puisse faire à cet égard et quelque sujette à caution que soit la science d'autrefois, il n'en appert pas moins que, malgré les progrès de la diagnose moderne ou, si l'on veut, en raison de ces progrès, la fréquence des affections cancéreuses est extrême.

L'impuissance relative de notre thérapeutique ne la rend que plus sensible.

Le peu de ressources dont nous disposons contre la maladie est le fruit des quelques notions bien limitées et bien obscures encore que nous possédons sur l'anatomie pathologique de la maladie et la *life-history* des éléments du cancer. Cette *life-history* va-t-elle entrer dans une phase

---

(1) *Recherches sur la pathogénie du cancer*, Bruxelles.

uouvelle aveo la thèse de M. le docteur Alexandre, ou bien est-il réservé à la théorie parasitaire d'élucider la pathogénie du cancer ?

Avec l'avènement de la bactériologie, il était naturel de penser que peut-être la question du oancer était du ressort de la science nouvelle, et qu'à l'aide des notions acquises on pourrait obtenir qnolque éclaircissement propre à conduire vers la solution du problème.

Les recherches de MM. Shatlock et Ballanoe, entreprises dans cet ordre d'idées, n'ont pas, il est vrai, donné jusqu'ici de résultats satisfaisants.

Ces expérimentateurs ont, avec des fragments de careinôme du sein placés immédiatement après l'opération dans des tubes stérilisés, cherché à ensemenoer du sérum solidiflé, de l'agas-agar et de la gélatine peptonisée. Ces tentatives, faites selon toutes les règles de l'art, n'ont donné que des résultats négatifs. Il en a été de même pour des cultures faites sur des tissus normaux stérilisés à une température de 38°,4, tels que des fragments de testicules, des glandes sous-maxillaires, de reins, de muscle et de foie.

Malgré ces échecs, les auteurs persistent à croire à la nature parasitaire du cancer; seulement ils pensent quo le micro-organisme est d'une nature spéciale entièrement différente de celle des ferments figurés quo nous connaissons. Les milieux de culture dont nous nous servons et qu convienneut à eeux-ci seraient impropres à ceux-là. Ils supposent que ce parasite appartient à la classe des protozoaires, et qu'alors la physiologie des représentants de cette olasse fournirait un champ d'études intéressaut pour arriver à l'interprétation de la nature et de la physiologie du cancer. La sporulation des protozoaires et leur rajeunissement par fusion, ajoutent ces auteurs, pourraient fournir quelques indioes propres à élucider le mécanisme de l'extension des épithéliomas et de l'infection de l'organisme.

Les analogies qui existent entre le cancer et la tuberculose seraient encore, selon eux, de nature à faire soupçonner *à priori* l'étroite parenté des deux maladies. A l'objection principale à la théorio parasitaire, la reproduction d'un épithéliome à cellules oylindriques du rectum dans les noyaux seeondaires du foie, MM. Shatlock et Ballance répondent que, dans le processus normal du développement embryonnaire, c'est l'épithélium qui détermine le caractère anatomique des formations glandulaires, la disposition des vaisseaux et du tissu conjonctifs étant une adaptation secondaire. Do même une cellule transportée d'un organe dans un autre tissu, grâce à ses tendances héréditaires, donnera naissanee à un tissu d'une structure analogue à eelui dont elle a fait partie ; l'organe récepteur ne fournira au produit nouveau que ses vaisseaux et sou tissu de soutènement.

Pour M. Daniel Molière, il est à peu près oertain que le canoroïde des lèvres est une affection parasitaire, la marche de la maladie le démontrerait, l'influence de l'irritation qui crée un lieu d'inoculation en serait aussi une preuve. Le fait que le caneroïde se renoontrerait presque exclusivement chez les gens de la campagno serait, aussi en faveur de eette interprétation.

A l'appui de cette proposition étiologique, M. Daniel Mollière consulte sa propre statistique, qui semble fort convaincante en effst.

Dans le courant de l'année 1886, sur trente-quatre malades atteints de cancroïdes des lèvres et observés par l'éminent chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Lyon, *un seul* habitait la ville. Les vingt-six malades qui ont été opérés pendant le cours de l'année 1885 étaient tous de la campagne. A l'hôpital de la Croix-Rousse, qui est spécialement affecté aux malades du quatrième arrondissement et qui ne reçoit pas de malades de la banlieue, les chirurgiens n'ont jamais à enlever de cancroïdes de la lèvre. M. Molière n'a fait, chez les Lyonnais, qu'une seule opération pour un épithélioma de la lèvre, et c'était chez un malade vivant en gentilhomme campagnard. Voilà certainement un ensemble de faits très digne de considération, et nous attendrons avec impatience communication des résultats donnés par les tentatives de cultures entreprises à l'aide des liquides des kystes ou bubons résultant de la dégénérescence des ganglions cancroïdaux.

Nul doute que la bactériologie n'ouvre à l'exploration scientifique une voie qu'on est en droit d'espérer féconde en révélations précieuses et en conséquences pratiques, mais en attendant que la lumière nous vienne de ce côté, la conception actuelle et toute moderne de la nature du cancer reste entièrement debout.

En attendant mieux, le cancer apparaît, aux yeux des théoriciens, comme le résultat de la réversion d'un groupe d'éléments anatomiques normaux vers un type inférieur.

Se séparant nettement de la fédération harmonieuse où vivent tous les tissus organiques de notre économie, ces éléments aberrants, doués de la vitalité spéciale aux organismes primitifs, végètent pour leur propre compte en détournant, au profit de leur individualité, les forces déviées de l'organisme envahi.

Greffés en parasites sur l'entité vivante qui leur a donné naissance et leur sert dès lors de terrain de culture, ils en absorbent les énergies, en troublent les fonctions par l'introduction de polarisations anormales dans les réactions électriques intimes établies entre les molécules composantes de tous les éléments histologiques de notre corps; réactions dont l'ensemble constitue le processus même de la vie; la fonction physiologique n'étant, comme on commence à le soupçonner, qu'un *mode de l'énergie*, ou, si l'on veut, la manifestation extérieure saisissable de ce complexus de réactions électriques interélémentaires; et l'état de santé, le témoignage de la concordance parfaite de ce complexus avec les besoins de l'être vivant considéré comme une entité physiologique.

Introduits au sein des tissus normaux, ils exercent sur les éléments circonvoisins leur influence catalytique propre, leur imposent leur manière d'être, en modifient la texture un peu comme la mousse de platine modifis la composition des molécules du mélange gazeux au sein desquelles on l'introduit, et, de proche en proche, inféodent pour ainsi dire à leur agrégation dissidente les éléments anatomiques qu'ils soustraient à l'organisme normal.

C'est ainsi qu'on peut expliquer le résultat des expériences de Léopold et d'Éve n'obtenant de la transplantation de fragments d'épithélioma lingual dans la chambre antérieure de l'œil du lapin qu'une vive suppuration de l'organe, alors que cette chambre antérieure se montre, comme on sait, admirablement tolérante pour le contact des tissus physiologiques.

Comme on le voit, les deux conceptions du cancer sont bien près de se fondre, la théorie parasitaire n'y introduit que l'idée d'un bacille spécial.

En supposant que les protozoaires pourraient bien faire fonction de ferment figuré en ce qui concerne les épithéliomas, MM. Shatlock et Ballance me paraissent avoir trouvé le point de conciliation ou plutôt de fusion des deux théories.

Rien, du reste, dans les faits acquis à la science ne paraît inconciliable avec ces présomptions.

Plus le mouvement de la vie a été antérieurement intense dans un organisme, plus précaires d'application, semblent les lois qui président aux échanges réguliers des matériaux d'élaboration et de nutrition des éléments anatomiques, comme cela paraît être le cas chez les arthritiques et les herpétiques, et plus l'apparition du trouble trophique qui est à l'origine du cancer semble à craindre.

Cette idée s'est déjà fait jour sous des formes diverses, et nous l'avons, pour notre compte, rencontrée en maints endroits au cours de nos études.

Dans son excellente monographie *The Antecedents of Cancer*, Moore dit positivement que la maladie s'attaque de préférence aux sujets dont la santé était la plus robuste : « Cancer is eminently a disease of persons whose previous life has been healthy, and whose nutritive vigour gives them otherwise a prospect of long life (1). »

Purcell, chirurgien de l'hôpital des cancéreux de Londres (2), dit avoir observé plusieurs fois que certains cancers de l'utérus par exemple restaient stationnaires ou semblaient subir un temps d'arrêt dans leur évolution à la suite d'une hémorrhagie quelque peu abondante. En affaiblissant la plante, l'hémorrhagie spoliait-elle la greffe de ses sucs nourriciers ?

En était-il ainsi dans ces cas relatés par un auteur belge, M. Janssen, croyons-nous, où, sous l'influence d'émissions sanguines locales répétées et autres applications, on aurait vu des tumeurs cancéreuses du sein, ou diagnostiquées telles par plusieurs autorités recommandables, disparaître et guérir (3) ?

---

(1) Moore, *Miscellaneous of Middlesex Hospital.* London, 1864.

(2) *Cancer and its treatment*, par A. Purcell. London, 1870.

(3) Cette lecture n'a laissé dans notre esprit qu'un souvenir confus du nom de l'auteur. Le lecteur, ainsi que l'auteur cité, voudront bien nous pardonner ce lapsus de mémoire dans un article impromptu d'étude bibliographique. Ceux que la question intéresse, pourront trouver ces observations dans la collection du *Journal de médecine et de chirurgie* de Bruxelles, vers 1880.

Peut-être M. Alfred Heurtaux fait-il allusion à ces cas ou à ceux de Velpeau, quand, dans son article du *Dictionnaire Jaccoud*, il écrit que : « Les émissions sanguines, locales surtout, employées seules ou concurremment avec un régime sévère, parviennent quelquefois, au début de la médication, à diminuer un peu le volume de la tumeur probablement en décongestionnant les tissus voisins », et ailleurs : « Deux ou trois exemples de tumeurs probablement cancéreuses, qui ont graduellement disparu par résolution, sembleraient démontrer que la maladie n'est pas absolument incurable. »

Purcell, de son côté, dit avoir constaté aussi quelques cas non douteux de guérison spontanée de tumeurs cancéreuses (1).

D'autre part, on ne peut admettre sans réserve ce procédé de raisonnement absolument antiphilosophique, qui subordonne la nature d'une maladie à la fatalité de son évolution, raisonnement spécieux auquel la théorie des faux cancers doit son avènement. Il n'y a peut-être pas avec une symptomatologie parfaitement identique des cancers vrais et des faux, mais il se peut qu'il y ait des cancers qui guérissent et des cancers qui tuent, de même qu'il y a, on commence à s'en apercevoir, des tabes et des cirrhoses qui guérissent et d'autres qui tuent, de même encore qu'il y a des tumeurs mixtes qui guérissent et ne repullulent pas, et des tumeurs mixtes qui se généralisent et qui récidivent après ablation.

Nous entendrons avec le plus grand intérêt, à ce point de vue de la curabilité spontanée possible du cancer, la communication de M. le docteur Henri Henrot, de Reims, intitulée : *De la disparition des tumeurs de l'estomac*, inscrite à l'ordre du jour du futur congrès de Toulouse. Toutes ces particularités qui demandent à être plus solidement établies par des observations ultérieures ne sont pas inconciliables avec la conception du cancer comme maladie microbienne. Certaines autres même s'éclairent à sa lumière. Tel par exemple l'antagonisme constaté entre certains états cachectiques et le cancer. Sir Paget a vu celui-ci diminuer pendant le développement rapide de la tuberculose et *vice versa*. MM. Shattock et Ballance expliquent cet antagonisme par une sorte d'interférence possible que les micro-organismes des deux maladies exerceraient les uns sur les autres. Cette théorie pourrait aussi expliquer les différences radicales qu'offrent les divers cancers dans la rapidité de leur évolution suivant leur nature et suivant les sujets, cette marche étant surtout subordonnée à l'évolution des éléments cancéreux qui se rapprochent le plus par leur constitution des types embryonnaires primitifs (protozoaires) ; l'infection et la cachexie

---

(1) Purcell, *loco citato*. « I have witthnessed several cases of cancer at the Cancer Hospital in which the tumour ceased to grow, begun to diminish and gradually wasted avay so that the prolongation of life is not in anay way affected by the patient having been subjected to this malady. *Several cases of cure by atrophy could be recited from among the patients at Cancer Hospital.* »

marchant d'autant plus vite que ceux-ci rencontrent moins d'obslacles anatomiques à leur pullulation.

N'est-on pas en droit d'espérer que la poursuite des recherches auxquelles M. le docteur Alexandre et son éminent maître, M. le professeur Hayem, ont déjà préludé, réussira à préciser les rapporls, rapports étroits sans doute, qui relient la pullulstion des leucocytes, ces protozoaires par excellence, à l'apparition et aux phases d'évolution de la maladie cancéreuse?

La question a fait un pas en avant, elle n'en restera pas là, nous aimons à le croire.

Elle trouvera, pour la reprendre en sous-œuvre et la féconder, quelque laborieux iuvestigateur qui, pour prix de ses travaux, aura la gloire d'élucider le problème le plus obscur et certainement le plus intéressant de la pathologie.

Dr Lucien Deniau

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Situation et prolapsus des ovaires. — L'ovaire à l'état normal a une direction presque verticale; il est appendu par son extrémité, dite externe, au ligament infundibulo-pelvion.

L'ovsire est collé contre la paroi de l'excavation, il occupe dans l'anglo de bifurcation des vaisseaux iliaques la fossette ovarienne. Il est suspendu au-dessus de la fosse sous-ovarienne et cette dernière est limitée en arrière par le ligament utéro-lombaire.

L'ovaire est presque entièrement recouvert par la trompe et son aileron qui l'isolent de l'intestin et forment comme le couvercle de la boite où se trouve situé l'organe.

L'ovaire est très mobile à l'état physiologique, il est tributaire des mouvements de l'utérus et gravite autour de son insertion au ligament infundibulo-pelvien, son point fixe. Le prolapsus de l'ovaire est une affection peu décrite et très fréquente. Elle est le résultat du relâchement des organes de soutènement de l'ovaire, relâchement qui est la conséquence presque exclusive d'un défaut d'involution après la grossesse.

Il n'existe pas de lésions caractéristiques du prolapsus des ovaires. Cette affection tranche par un ensemble de symptômes qu'on retrouve dans la plupart des prolapsus d'ovaires sains, non compliqués.

Ces symptômes sont la difficulté et la douleur dans le coït et la défécation.

Plus souvent le prolapsus s'associe soit à une ovarite, soit à une rétroversion qui viennent mélanger leur symptomalologie propre à celle du prolapsus.

Le diagnostic repose principalement sur les signes physiques. Le traitement est hérissé de difficultés. Les pessaires peuvent rendre des services; il faut beaucoup de patience pour en trouver un qui maintienne parfaitement le prolapsus.

La castration est parfois indiquée. Ce doit être toujours une mesure d'exception. Elle doit être unilatérale lorsque le prolapsus est unilatéral. La voie vaginale est préférable à la voie abdominale.

L'oophorraphie n'a pas encore fait ses preuves. Il ne faudrait y avoir recours que dans le cas

d'ovaires sains. (*Thèse* du Dr Vallin, juillet 1887.)

Du traitement de l'hygroma prérotulien chronique. — M. Flaud résume ce qu'il a dit sur le traitement de l'hygroma dans les propositions suivantes.

Dans le cas d'hygroma simple, le repos aidé de topiques résolutifs et d'une légère compression amène la guérison.

L'hygroma suppuré sera traité par les incisions, le drainage, les lavages et le pansement antiseptiques.

L'hygroma chronique à parois épaisses présentant par places ou dans toute leur étendue des concrétions calcaires ou cartilagineuses, sera traité par l'extirpation en reportant autant que possible les incisions sur le côté de la tumeur pour éviter les cicatrices médianes.

Dans tous les autres cas d'hygroma chronique, à parois dures et minces ou cartilagineuses, mais non infiltrées de plaques dures, cartilagineuses, que la tumeur soit transparente ou opaque, je crois qu'il est préférable de recourir aux incisions multiples, au grattage et au drainage et qu'il faut rejeter les procédés divers que j'ai énumérés plus haut.

Enfin je conseille d'éviter les incisions médianes dont la cicatrice serait plus tard exposée aux contusions et à l'ulcération.

On aura toujours recours au pansement antiseptique. (Flaud, *Thèse de Paris*, mai 1887.)

Contribution à l'étude du diagnostic différentiel des gommes scrofulo-tuberculeuses et des gommes syphilitiques sous-cutanées. — La question du diagnostic différentiel des lésions scrofulo-tuberculeuses et des lésions syphilitiques, notamment en ce qui concerne les productions gommeuses, a fait dans ces derniers temps un pas important.

Les ressources que l'on possédait à ce sujet en ce qui concerne la clinique (signes objectifs et thérapeutiques) se sont accrues et multipliées. Les caractères distinctifs ont non seulement été étudiés au grand complet, mais surtout ont été classés au point de vue clinique : trois symptômes entre autres et ceux-là capitaux aideront au diagnostic, qu'on les rencontre en tout ou partie de la lésion, à savoir : orbicularité, état des bords, état du fond.

Au point de vue thérapeutique : le traitement approprié pourra donner des renseignements non seulement sur la nature spéciale d'une gomme déterminée, mais parfois même sur le terrain où elle évolue. On arrivera même à déceler de la sorte certains cas d'hybridité morbide.

L'examen anatomique et bactériologique, jusqu'ici secondaire, peut souvent, et même dans l'état actuel des choses, prendre le premier pas. Il donnera : des *raisons de probabilité* (examen anatomique) en capsulement de la lésion, perméabilité des vaisseaux, abondance des cellules géantes;

Des raisons de certitude (examen bactériologique) tirées de la présence des bacilles et des effets de l'inoculation. (*Thèse* du Dr Slojenesco, juillet 1887.)

VARIÉTÉS

Ecole pratique. — M. le docteur Durand-Fardel commencera son cours sur les eaux minérales, le samedi 28 janvier, à cinq heures, à l'amphithéâtre nº 3 de l'Ecole pratique, et les continuera les mardis et samedis suivants à la même heure. Son cours sera complet en douze leçons.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Troisième série de trente-cinq ovariotomies (1);

Par le docteur Terrillon,
Professeur agrégé, chirurgien de la Salpêtrière.

Cette nouvelle série comprend les ovariotomies que j'ai pratiquées du mois d'octobre 1886 au mois de novembre 1887; la plupart dans mon service à la Salpêtrière. Je ne fais rentrer dans cette série que les cas d'ablation des ovaires pour kystes ou tumeurs de ces organes ; en effet, les autres opérations pratiquées dans le but d'enlever les ovaires enflammés ou les ovaires sains dans le cas de fibrôme utérin ou d'hémorrhagie utérine (opération de Battey) ne seront pas comprises dans cette statistique. Ces opérations diffèrent, sous bien des rapports, des ovariotomies pour kystes ou tumeurs de l'ovaire, aussi je crois qu'il ne faut pas les confondre dans la même classe.

Sur ces trente-cinq ovariotomies, je n'ai perdu que quatre malades ; mais on pourra remarquer, en consultant le tableau, que les vingt dernières, sans aucune interruption, ont guéri sans accidents.

Sans vouloir excuser les causes de la mort chez ces quatre malades, je ferai cependant remarquer, ce qui a une grande importance au point de vue chirurgical, c'est qu'aucune n'est morte de péritonite ou d'infection. Je puis donc affirmer que, pour toute cette série, j'ai pu mettre mes malades à l'abri des causes d'infection et de péritonite ordinairement si redoutées après l'ovariotomie.

Un second point qui mérite d'attirer l'attention est que ces quatre malades étaient toutes dans un état grave, antérieur à l'opération ; l'ablation du kyste avait nécessité des manœuvres étendues et prolongées, enfin l'opération avait produit des désordres très graves du côté des organes de l'abdomen.

(1) Les deux premières séries ont été publiées dans le *Bulletin général de thérapeutique*, 30 octobre 1884 et 30 janvier 1887.

Chez elles, l'état général était épuisé par le fait de la longueur de la maladie ou des accidents antérieurs ; cependant cet état d'affaiblissement ne m'avait pas fait hésiter à pratiquer l'opération.

En effet, je considère que le chirurgien doit toujours tenter l'ablation des kystes ovariques chez toute femme menacée de mort à brève échéance par le fait du développement de sa tumeur. Aussi, je n'ai jamais hésité à proposer l'intervention et à la faire aussi prochaine que possible, quel que fût l'état d'affaiblissement et l'âge de la malade, et quelque graves que j'aie pu supposer les complications avant l'opération.

J'ajouterai que souvent j'ai eu à constater, dans ces conditions défectueuses, des succès inespérés, ainsi que le prouvera la lecture de plusieurs observations.

Comme il peut être intéressant et utile pour d'autres, de connaître exactement les causes de ces insuccès, je vais les indiquer en quelques mots.

L'une de ces malades (obs. I) avait cinquante-quatre ans. Très affaiblie et albuminurique, elle portait un kyste énorme depuis trois ans. L'abdomen avait 104 centimètres de circonférence. A plusieurs reprises, sa vie avait été menacée par des attaques de péritonite violente.

L'opération dura deux heures. Elle fut particulièrement difficile à cause de l'étendue et de la résistance des adhérences au niveau de la paroi abdominale, aux intestins et dans le petit bassin. La tumeur fut enlevée dans sa totalité. Elle ne pesait pas moins de 25 à 30 livres. La malade mourut d'épuisement douze heures après l'opération.

La *deuxième malade* (obs. XII) était âgée de soixante et un ans. Elle portait un gros kyste de l'ovaire depuis dix-huit mois environ.

Elle avait subi, trois mois avant l'opération, une ponction qui avait occasionné des accidents abdominaux et avait laissé la malade dans un état d'affaiblissement qui n'avait fait que s'accentuer.

L'opération dura une heure trois quarts. Le kyste présentait des adhérences totales sur toute la surface et il était uni intimement à la face postérieure de l'utérus. Cette adhérence

fut détachée avec peine et donna beaucoup de sang. Un drainage du bassin, institué après l'opération, laissa suinter une grande quantité de liquide séro-sanguin. Il s'agissait d'un vieux kyste à parois devenues graisseuses et calcaires, avec adhérences totales. La malade ne put supporter le choc de l'opération, et mourut d'épuisement lent à la fin du quatrième jour.

Une *troisième malade* (obs. XIV), âgée de quarante-neuf ans, était très affaiblie, très maigre, et portait depuis trois ans un kyste énorme. L'abdomen avait 125 centimètres de circonférence.

L'opération dura une heure trois quarts. Le kyste était tellement adhérent que je crus, pendant le cours de l'opération, ne pouvoir l'enlever en entier ; il se rompit plusieurs fois. Les adhérences avec la paroi abdominale, le diaphragme, l'épiploon et plusieurs anses intestinales, étaient tellement vasculaires, que la malade perdit beaucoup de sang. Elle mourut d'épuisement après trente-six heures.

Enfin, la *quatrième* (obs. XV) était une femme de vingt-deux ans, portant un kyste volumineux datant de deux ans. Elle était accouchée d'un enfant mort vingt-cinq jours avant l'opération. Deux ponctions pratiquées pendant la grossesse avaient été suivies d'accidents. D'après les symptômes, fièvre, langue un peu sèche, pouls fréquent, etc., je diagnostiquai une suppuration du kyste ou au moins d'une de ses poches. L'abdomen avait 135 centimètres de circonférence. L'opération dura une heure et quart. Je pus enlever une grande partie du kyste malgré les adhérences très intimes, mais je laissai une partie dans le bassin. Deux poches principales de cette tumeur étaient suppurées. La malade mourut cinq heures après l'opération.

Il est donc facile de voir, par ces quelques résumés, que les difficultés opératoires et l'affaiblissement des malades ont été la cause réelle et unique de la mort.

Difficultés opératoires. — Dans l'ensemble de mes trente-cinq ovariotomies, les difficultés opératoires ont été variables suivant les cas ; mais ce qu'on peut remarquer, c'est que la plupart des opérations ont été difficiles, et ont nécessité des désordres assez étendus du côté du péritoine ou des organes de l'abdomen.

L'opération n'a été simple, facile, ne nécessitant la destruc-

tion d'aucune adhérence ou aucune décortication causée par l'inclusion dans le ligament large, que dans sept cas.

Nous avons donc eu vingt-huit opérations longues et pénibles avec des adhérences souvent très étendues. Huit de ces kystes étaient inclus dans le ligament large, quelquefois profondément, et ont nécessité une décortication ordinairement difficile.

Malgré ces désordres, les malades ont bien supporté l'opération ; presque toutes n'ont pas eu d'élévation de température, même au début. Je renvoie aux détails de quelques-unes des observations, pour rappeler que les adhérences totales à la paroi abdominale, au diaphragme, à l'intestin et même au foie, ont permis, malgré l'abondance du sang épanché et l'étendue des surfaces saignantes, une guérison rapide et sans accident.

Variétés des kystes. — Les tumeurs qui ont été enlevées dans ces différentes ovariotomies présentaient les variétés suivantes :

Kystes multiloculaires..................	21
Kystes pauci ou uniloculaires...........	7
Kystes para-ovariens....................	6
Sarcome de l'ovaire.....................	1

Tous ces kystes, excepté deux, furent enlevés complètement.

Dans l'un de ceux-ci, une large plaque adhérente à la face postérieure de l'utérus fut laissée en place, car il était impossible de la séparer de cet organe. Le kyste était suppuré. Il s'agit de la malade de l'observation XV dont j'ai parlé plus haut, et qui est morte cinq heures après l'opération.

Le second cas d'ablation incomplète est celui d'une femme de cinquante-cinq ans, qui portait un kyste très volumineux depuis vingt ans. Kœberlé, qu'elle avait consulté à Strasbourg, il y a dix ans, avait refusé de l'opérer.

Malgré les adhérences très solides, j'ai pu enlever la plus grande partie du kyste, mais toute la partie inférieure occupant le petit bassin était tellement soudée aux parties voisines, qu'il fut impossible de l'enlever, malgré tous mes efforts. La partie restante du kyste largement ouverte, fut soudée à l'ouverture abdominale par des points de suture. Ce kyste était heureusement uniloculaire ; la poche fut nettoyée avec soin, drainée et remplie de gaze iodoformée. L'opération eut lieu le 30 janvier 1887, et

actuellement (15 décembre) la poche est fermée sans avoir végété et la malade peut être considérée comme guérie.

L'ablation des deux ovaires ou *ovariotomie double* fut pratiquée dans quatorze cas. Chez la plupart de ces malades, l'ovaire du côté opposé au kyste était peu volumineux, mais manifestement kystique, ce qui nécessitait son ablation. Cependant, chez une malade, les deux ovaires étaient le siège de deux kystes volumineux de grosseur à peu près égale.

Il faut ajouter que chez deux de mes malades, l'autre ovaire fut enlevé, quoiqu'il ne présentât aucune altération apparente. Voici l'explication de ces deux faits :

Chez celle qui portait un sarcome de l'ovaire droit (obs. XVII), la laparotomie avait été pratiquée surtout dans le but d'enlever les annexes de l'utérus (trompes et ovaires), afin d'arrêter des hémorrhagies utérines incoercibles et menaçantes. L'ovaire gauche était sain, mais fut enlevé pour agir plus complètement contre les hémorrhagies utérines qui, du reste, cessèrent immédiatement après l'opération.

Sur l'autre malade (obs. II) (1), après l'ablation de l'ovaire kystique volumineux, l'autre ovaire sain fut enlevé. Mais il s'agissait ici d'une aliénée dont les symptômes cérébraux avaient débuté sous l'influence du développement du kyste ovarique. Il sembla prudent d'enlever aussi l'autre ovaire, dans la crainte d'une récidive possible dans cet organe, et aussi pour agir plus sûrement sur l'état mental. Tel fut l'avis de mon collègue M. le docteur A. Voisin, qui m'avait confié la malade à la Salpêtrière.

Le résultat de cette opération fut particulièrement heureux, car la malade fut améliorée immédiatement après l'opération ; bientôt la manie disparut progressivement ; actuellement elle est absolument guérie et a repris sa vie normale. Je l'ai revue depuis (10 décembre) avec M. le docteur Voisin, et nous avons pu constater sa guérison complète.

Plusieurs des kystes étaient inclus dans le ligament large et nécessitaient une décortication assez étendue et quelquefois assez difficile pour les séparer des feuillets de ce ligament.

---

(1) Observation publiée dans les *Archives de gynécologie*, 1887.

Six kystes nécessitèrent ces manœuvres, mais tous n'étaient pas des kystes para-ovariens, car trois étaient des kystes ovariques multiloculaires inclus dans le ligament (obs. II, XV et XXI).

J'ai trouvé deux pédicules tordus, avec anneau fibreux au niveau de l'étranglement. Ces kystes étaient remplis de liquide sanglant et de caillots, les parois mortifiées et toute leur surface adhérente aux parties voisines (obs. IV, XI). Les deux malades guérirent sans accidents.

Ces deux kystes présentaient les caractères anatomiques que j'ai rappelés dans mon travail sur la *torsion du pédicule*. (Congrès français de chirurgie, 1886.)

Je noterai aussi que, dans ces deux cas, les malades avaient éprouvé, quelques mois avant l'opération, des accidents aigus du côté du péritoine, analogues à ceux d'une péritonite aiguë. Ces accidents eurent une durée de quelques semaines, pour laisser après eux un état douloureux de l'abdomen et un grand affaiblissement chez la malade.

Précautions au moment de l'opération. — Ainsi que je l'avais déjà indiqué dans les réflexions qui accompagnaient ma deuxième série d'ovariotomies, j'ai multiplié les précautions nécessaires pour obtenir une propreté parfaite et une asepsie absolue de tous les objets qui doivent être mis au contact du péritoine.

Les instruments ont surtout été l'objet de ma surveillance la plus attentive.

Ils sont toujours nettoyés dans l'eau chaude et brossés avec soin, surtout au niveau de leurs anfractuosités, immédiatement après l'opération, afin d'empêcher que le sang desséché adhère à leur surface et surtout dans le mors des pinces. Cette précaution me semble aussi indispensable que celle qui consiste à les préparer avant l'opération. Elle seule permet d'avoir à sa disposition des instruments dépouillés de toutes les substances albuminoïdes et putrescibles qui ont été mises en contact avec eux dans le cours de l'opération.

Immédiatement avant l'opération, ils sont tous plongés pendant quelques minutes dans l'eau filtrée et bouillante et débarrassés ainsi de tous les germes nuisibles, qui disparaissent à moins de 100 degrés.

Ils sont ensuite placés dans l'eau phéniquée forte préalablement bouillie.

Cette dernière précaution ne me semble pas indispensable, et l'eau bouillie simple, mise à l'abri des poussières, me semblerait suffisante.

Les mains sont nettoyées avec soin, et je tiens beaucoup au détail suivant. Les ongles doivent être brossés avec une brosse munie de rebords latéraux, qui peuvent s'introduire sous les ongles et enlever ainsi les poussières contenues dans ce réceptacle ordinaire de tous les microbes septiques. Cette pratique me semble absolument indispensable, car elle seule permet la propreté absolue de l'extrémité des doigts. Ceux-ci sont ensuite immergés dans la liqueur de van Swieten, immédiatement avant de commencer l'opération.

Les cordonnets de soie, conservés dans l'eau phéniquée forte, sont, au moment de leur usage, soumis à l'eau bouillante pendant quelques minutes. C'est là le seul moyen pour les introduire absolument aseptiques dans l'abdomen, car les solutions phéniquées ne sont pas toujours absolument sûres.

La suppression du spray est absolue ; je le proscris comme inutile, gênant et dangereux.

Pour les éponges, elles sont préparées et nettoyées par les soins du pharmacien de mon service, M. Audoucet, d'après les indications que j'ai données dans ma dernière série.

Je vais expérimenter des éponges en tissu de coton, fabriquées spécialement pour cet usage (en tissu éponge), qui pourront être soumises à l'ébullition immédiatement avant l'opération et seront ainsi facilement rendues aseptiques. Ces éponges, peu coûteuses, pourront ne servir qu'une seule fois, ce qui sera un avantage, ou bien elles pourront être nettoyées avec facilité et de nouveau bouillies. Leur usage est très répandu à l'étranger, et notamment en Allemagne, où je les ai vu employer souvent.

Le lavage du péritoine. — Fidèle aux principes que j'avais acceptés l'année dernière, et que j'ai développés dans les réflexions qui accompagnent ma deuxième série, j'ai continué à pratiquer le lavage du péritoine. Ce lavage a servi exclusivement aux cas dans lesquels du sang fourni par les adhérences ou des matières venues du kyste étaient tombés dans le petit bassin.

Il était donc réservé aux ovariotomies difficiles et compliquées.

Dans les cas simples, le lavage est inutile, car des éponges, fines et aseptiques, suffisent pour opérer un nettoyage parfait.

Je n'insisterai pas sur le procédé de lavage que j'ai déjà décrit, et qui consiste à faire arriver le liquide dans la partie déclive du bassin, pour entraîner et faire surnager les caillots qui séjournent dans cette cavité ; mais je rappellerai que, d'après le grand nombre de cas où je l'ai employé, a rendu de grands services à mes opérées.

Ce qui me fait affirmer cette interprétation, c'est l'absence ordinaire de fièvre après les grandes opérations difficiles. Depuis deux ans, ce phénomène a été noté dans toutes mes observations, alors qu'auparavant la température restait élevée pendant les quatre ou cinq jours qui suivaient l'opération, et cela même chez des malades qui guérissaient dans de bonnes conditions. Non seulement le résultat des opérations doit encourager cette pratique, mais personne ne peut nier que c'est là le meilleur moyen d'enlever le sang et les liquides kystiques qui séjournent entre les anses intestinales, dans le fond du petit bassin et même, dans quelques ovariotomies avec adhérences multiples, dans la partie déclive de la région des reins. On ne peut nier également que le nettoyage parfait de la cavité abdominale est la principale condition du succès dans les ovariotomies.

Soins consécutifs. — Sans insister de nouveau sur les soins consécutifs que je donne à mes malades, je rappellerai cependant quelques-uns des principes qui m'ont guidé jusqu'à présent et qui m'ont toujours donné d'excellents résultats.

Une règle presque absolue est de faire fonctionner l'intestin rapidement, de façon à faciliter l'évacuation des gaz qui tourmentent les malades, provoquent des coliques et souvent, remontant par l'estomac, occasionnent des nausées et des vomissements. Aussitôt que l'intestin a fonctionné, la malade est soulagée.

Le calomel à doses fractionnées, l'huile de ricin, les eaux magnésiennes, sont le plus souvent employées dans ce but. Mais on peut, en outre, user fréquemment de lavements avec la glycérine et de la sonde rectale molle, introduite doucement dans le rectum, ces derniers moyens ont donné aussi d'excellents

effets, en permettant l'issue facile des gaz, dont la présence dans le gros intestin provoque des douleurs et des coliques pénibles.

Dès le second ou le troisième jour, l'alimentation est commencée : lait, bouillon, tapioca, œufs dilués dans du bouillon; et souvent j'ai recours à la poudre de viande mélangée avec un liquide. Celle-ci se digère rapidement et facilement et constitue un aliment précieux chez les femmes affaiblies.

Chez ces dernières, surtout dans les premiers jours, je ne connais pas de meilleur moyen, pour ranimer les forces, que d'administrer un ou plusieurs lavements contenant du lait, du champagne ou de l'alcool et un ou deux jaunes d'œuf. Ces lavements, peu abondants (120 à 150 grammes), sont généralement bien supportés et facilement absorbés.

Toutes les observations qui suivent ont été inscrites d'après la date de l'opération. Je les ai données en résumé, en ne laissant que les détails indispensables, capables de fournir les particularités les plus intéressantes et les plus utiles.

Je terminerai ces quelques remarques en rappelant que la plupart de ces opérations ont été pratiquées avec le concours de mes amis les docteurs Monod, Routier et Schwartz, et avec l'aide de mes internes Jacquinot et Valat ; MM. Genévrier et Audoucet, internes en pharmacie à la Salpêtrière, ont bien voulu se charger de la surveillance et du nettoyage des éponges.

Obs. I (docteur Abeille). — Mme B..., cinquante ans, encore réglée, pertes abondantes. Femme très affaiblie. Alimentation défectueuse. Début de la tumeur, cinq ans. Symptômes de péritonite évidents, il y a trois ans. Circonférence abdominale, 104 centimètres.

Opération, le 1er octobre 1886. — Adhérences totales du kyste mortifié avec la paroi abdominale, cinq anses d'intestin grêle, qui sont difficilement séparées et saignent beaucoup, avec l'épiploon et tout le petit bassin. Ruptures multiples du kyste, dont plusieurs poches sont suppurées. Extraction d'environ 20 litres de liquide. Partie solide, 6 kilogrammes. Plusieurs syncopes pendant l'opération. Morte le lendemain matin, 2 octobre, d'épuisement.

Obs. II (docteur Omiésensky, Coulommiers). — Mme L. T..., âgée de trente-sept ans, a eu quatre enfants, le dernier il y a sept ans. Toujours bien réglée. Début de la maladie, trois ans.

Pas d'accidents antérieurs. Circonférence abdominale, 94 centimètres.

Opération, le 11 novembre 1886. — Durée, trente-cinq minutes. Kyste uniloculaire, sans végétations, de l'ovaire gauche, contenant 4 litres de liquide brun. Inclus en partie dans le ligament large. Décortication. Ligature en masse sur le ligament large. Pas d'adhérences. Sortie le 2 décembre 1886. Guérison.

Obs. III (docteur Dautel).—Mme D..., vingt-quatre ans, ordinairement bien portante, a eu un enfant le 15 juin 1886. C'est pendant sa grossesse que le docteur Maygrier s'aperçut de la présence de la tumeur. Depuis sa couche le kyste augmenta légèrement.

Opération, le 25 novembre 1886. — Kyste multiloculaire avec une grande poche, contenant 2 litres et demi de liquide brun. Beaucoup de petites poches secondaires. Adhérences avec l'épiploon et enclavement dans le petit bassin. Pédicule court et mince. L'ovaire gauche est sain. Durée, vingt-cinq minutes. Guérison.

Obs. IV (docteur Rendu). — Mme S..., cinquante ans. Pas de grossesse. Ménopause depuis quatre ans. Début de la tumeur, cinq ans six mois. Pas d'accidents. Amaigrissement. Circonférence abdominale, 95 centimètres.

Opération, le 27 décembre 1886. — Kyste multiloculaire, contenant 12 litres de liquide visqueux. La partie solide pèse 4 kilogrammes. Pédicule court, très vasculaire. Incision abdominale longue. Durée, une heure un quart. Guérison.

Obs. V (docteur Chauffard). — Mme B..., vingt-six ans, bien réglée. Début, cinq mois environ. Pas d'accidents.

Opération, le 4 janvier 1887. — Kyste multiloculaire de l'ovaire gauche, à deux grandes poches principales, contenant 6 litres de liquide jaunâtre filant. La partie solide du kyste pèse 4k,500. Gros pédicule, trois ligatures. Ovaire droit, kystique, enlevé. Durée, trente-cinq minutes. Guérison.

Obs. VI (docteur Budin). — Mme B..., trente-cinq ans. Deux fausses couches, en 1870 et 1879. Bien réglée. Début de la tumeur en 1879, peu de temps après la fausse couche. Accidents de péritonite au début. Circonférence abdominale, 94 centimètres.

Opération, le 17 janvier 1887. — Kyste uniloculaire, para-ovarien, inclus dans le ligament large du côté gauche. Décortication très pénible, donnant beaucoup de sang dans le petit bassin. Poids du kyste, 250 grammes. 10 litres de liquide. Lavage du

péritoine à grande eau, à cause de l'hémorrhagie. Sortie guérie le 22 juin 1887.

Obs. VII (docteur Apostoli). — Mme E..., trente-six ans. Pas d'enfants. Règles irrégulières. Début, trois ans, sans accidents. Circonférence abdominale, 82 centimètres.

Opération, le 27 janvier 1887. — Durée, une heure. Kyste du ligament large, à droite, inclus dans le ligament; décortication pénible. Trois ligatures sur pédicules. A côté de lui se trouve un autre kyste multiloculaire, gélatineux, fourni par l'ovaire. L'ovaire gauche, gros comme une orange, kystique, est enlevé. Sort guérie, le 10 mars 1887.

Obs. VIII [docteur Routy, Lurcy-Lévy (Allier)]. — Mlle S... (Léonie), âgée de vingt-deux ans. Bien réglée. Début de la tumeur, trois ans. Douleurs dans le ventre, vomissements; accidents péritonéaux légers, avril 1886. Une première ponction, le 7 septembre 1886, donne 25 litres de liquide brun filant. Une deuxième ponction, le 4 janvier 1887, donne 16 litres de liquide semblable. Circonférence abdominale, 90 centimètres. Malade affaiblie.

Opération, le 15 février 1887. — Durée, une heure quarante-cinq minutes. Adhérences nombreuses à la paroi antérieure de l'abdomen, l'épiploon et l'intestin, très saignantes. L'incision dépasse l'ombilic. Les surfaces saignantes produites par la décortication sont touchées largement au thermocautère. Lavage du péritoine et du bassin à grande eau.

Kyste multiloculaire gauche avec une grande poche, à paroi épaisse. 10 litres de liquide épais et verdâtre. Sortie le 22 mars 1887. Guérison.

Obs. IX (docteur Budin). — Mme T. H... (30, rue des Dames), âgée de quarante-huit ans. A eu un enfant à l'âge de dix-neuf ans. Depuis, bonne santé. Ménopause depuis deux ans. Début indéterminé. La malade souffre du ventre depuis huit ans, mais ne s'est aperçue de la tumeur abdominale que depuis trois ans. Depuis cette époque, elle souffre du ventre. En décembre 1886, elle eut des accidents violents. Circonférence abdominale, 1 mètre.

Opération, le 19 février 1887. — Durée, quarante minutes. Kyste du côté droit, avec une grande poche principale légèrement végétante, contenant 3 litres de liquide brun-chocolat. Le pédicule est gros. Trois ligatures. L'autre ovaire, kystique et légèrement adhérent, est enlevé également. Elle sort de la Salpêtrière le 23 mars 1887. Guérison.

Obs. X [docteur Capron, Chaumont (Oise)]. — Mme Br.-B..., trente-cinq ans, a eu six enfants, ses règles sont régulières. Le

début paraît remonter à treize ans. Elle a subi vingt-sept ponctions : la première, il y a onze ans ; la dernière, un mois avant son entrée à la Salpêtrière ; près de 50 litres. Circonférence abdominale, 135 centimètres. La malade n'est pas trop affaiblie.

Opération, le 1er mars 1887. — Durée une heure un quart. Le kyste était rompu dans le péritoine, vers la partie supérieure, et était très adhérent à la paroi abdominale, au diaphragme et à l'épiploon. Les adhérences sont difficiles à déchirer, très saignantes. Après l'ablation, lavage à grande eau de toute la cavité abdominale, surtout au-dessous du diaphragme et du foie. Le kyste était multiloculaire à gauche, avec une immense poche principale, et pesait 3 kilogrammes. Il contenait environ 40 litres de liquide transparent, gélatineux.

La malade vomit pendant les trois premiers jours, puis n'eut plus aucun accident. Elle sort de la Salpêtrière le 25 mars 1887. Guérison.

Obs. XI (docteur A. Voisin). — Mme L..., vingt-neuf ans, a eu deux enfants, dix ans et cinq ans. Les premiers symptômes de la maladie remontent à huit mois. Peu de temps après, elle fut prise de manie aiguë et entra à la Salpêtrière.

Le 20 février, ponction, 3 litres de liquide noir et sanglant.

Opération, le 5 mars 1887. — Adhérences totales, avec paroi abdominale ; épiploon, intestin grêle (trois anses); elles sont rougeâtres et saignent beaucoup. Kyste multiloculaire gauche, à parois mortifiées, avec contenu sanglant. Le pédicule est court, tordu, étranglé.

L'ovaire droit, sain, est enlevé, d'après le conseil du docteur Voisin, dans le but d'agir sur la manie de la malade, par la double castration. Lavage du bassin avec 15 litres d'eau bouillie.

Kyste multiloculaire altéré et hémorrhagique par torsion du pédicule. Guérison.

Obs. XII (docteur Dujardin-Beaumetz). — Mme L. C..., soixante et un ans, a eu un enfant, âgé de quarante-deux ans. Malade très affaiblie, cachectique. Ménopause, il y a six ans. Les premiers symptômes remontent à dix-huit mois ; à ce moment, la malade eut des vomissements et des accidents de péritonite assez violents. Ponction le 7 août 1886 ; 4 litres de liquide filant, brun, avec cholestérine. Circonférence abdominale, 85 centimètres.

Opération, le 26 mars 1887. — Difficile ; durée, une heure trois quarts. Adhérences nombreuses et presque totales. Pédicule partiel ; nombreuses ligatures. Décortication de la face postérieure de l'utérus, qui est cautérisée au fer rouge. Drainage du bassin : deux gros tubes.

Vieux kyste multiloculaire à parois graisseuses et calcaires à droite. Décès à la fin du quatrième jour. Epuisement.

Obs. XIII [(docteur Gontier, Saint-Seine-l'Abbaye (Côte-d'Or)]. — Mme B..., vingt-six ans. Bien réglée. Une fausse couche après son mariage, il y a cinq ans. Début de la maladie, deux ans. Pas d'accidents. Amaigrissement. Circonférence abdominale, 90 centimètres.

Opération, le 30 mars 1887. — Kyste uniloculaire du côté gauche, avec végétations nombreuses à sa surface, contenant 5 litres de liquide et pesant 1 kilogramme. Adhérences nombreuses à l'épiploon, et léger enclavement dans le ligament large. Gros pédicule. L'ovaire droit, kystique, est enlevé. Guérison.

Obs. XIV (docteur Brulart, de Montbard). — Mme C..., quarante-neuf ans, deux enfants, vingt-sept et vingt-deux ans. Femme affaiblie. Règles plus abondantes depuis deux mois. Début de la maladie, trois ans. Circonférence abdominale, 125 centimètres. Douleurs abdominales violentes, avec crise prolongée, au mois de février.

Opération, le 23 avril 1887. — Difficile; durée, une heure et demie. Adhérences totales à la paroi abdominale, l'épiploon et la face inférieure du diaphragme. Ouverture abdominale jusqu'à l'appendice xyphoïde pour extraire le kyste, très gélatineux, impossible à vider. Hémorrhagie abondante par la surface des adhérences. Poids total, 20 kilogrammes. Décès, fin du deuxième jour.

Obs. XV. — Mme C..., trois enfants, le dernier à vingt-deux ans, il y a trois semaines. Début, février 1885. Depuis, une grossesse normale qui s'est bien terminée.

Opération, le 1er mai 1887. — Difficile. Adhérences à la paroi, l'épiploon. Kyste très friable. Hémorrhagie diffuse par les adhérences. Lavage, 10 litres. Une des poches est suppurée, et on est obligé d'en laisser. Plusieurs ponctions pendant la grossesse, suivies d'accidents. Enfant mort-né.

Obs. XVI (docteur Merklin). — Mme O..., cinquante-deux ans. Première ponction, il y a cinq ans, 12 litres de liquide paraovarien; deuxième ponction, il y a deux ans, 7 litres de liquide para-ovarien. Amaigrissement.

Opération, le 2 mai 1887. — Kyste paraovarien à parois minces, contenant 5 litres de liquide, inclus dans le ligament large. Décortication totale, ligature de plusieurs pédicules, débris du ligament. Durée, une demi-heure. Guérison.

Obs. XVII (docteur Dujardin-Beaumetz). — Mme J..., quarante-sept ans, pas d'enfants. Pertes continuelles depuis sept ans, avec douleurs violentes dans le ventre. Tumeur peu appréciable, affaiblissement considérable.

Opération, le 3 mai 1887. — Dans le but d'enlever les ovaires pour arrêter les pertes. Durée, trois quarts d'heure. Ablation de l'ovaire et de la trompe gauche, adhérents l'un à l'autre. A droite, sarcome kystique gros comme le poing, adhérent au petit bassin et au bord de l'utérus. Poids, 250 grammes. Sort guérie le 25 mai. Les pertes sont arrêtées.

Obs. XVIII. Mme P..., quarante ans, pas d'enfants, règles régulières. Début de la maladie, trois ans, avec des accidents péritonéaux. Circonférence abdominale, 79 centimètres.

Opération, le 11 mai 1887. — Ascite. On trouve à droite un kyste gros comme une tête de fœtus, très multiloculaire, avec des végétations, et à gauche un kyste un peu plus volumineux, adhérent à l'épiploon. Ablation des deux tumeurs. Durée, quarante minutes. Sort guérie le 15 juin.

Obs. XIX (docteur Verneuil, de Saint-Amand). — Mme I...., trente et un ans. Trois enfants. Début, dix-huit mois. Circonférence abdominale, 81 centimètres. Douleurs abdominales violentes.

Opération, le 28 mai 1887. — A gauche, kyste uniloculaire contenant 2 litres de liquide filant. Poids de la partie solide, 200 grammes. L'ovaire droit, un peu gros, légèrement kystique, est enlevé aussi. Durée, vingt-cinq minutes. Sort guérie le 20 juin.

Obs. XX (docteur Reclus).—Mme R..., trente et un ans. Un enfant, dix ans. Début peu après l'accouchement. Circonférence abdominale, 126 centimètres.

Opération, le 30 mai 1887. — Très longue incision. Kyste entièrement inclus dans le ligament large. Décortication complète et très difficile. Formation de plusieurs pédicules sur les débris du ligament large. 25 litres de liquide. Poids du kyste, 250 grammes. Durée de l'opération, une heure et quart. Sort guérie le 1er août.

Obs. XXI (docteur Verneuil). — Mme P..., cinquante-trois ans. Ménopause depuis six ans. Début, six mois. Ponction, six semaines avant l'opération, 7 litres de liquide jaune filant.

Opération, le 30 mai 1887. — Kyste multiloculaire du côté gauche, avec tumeur végétante à la surface interne, contenant 6 litres de liquide brun, en partie inclus dans le ligament large. Décortication donnant beaucoup de sang. Adhérence à la vessie,

à l'utérus et à une anse intestinale. Durée, une heure trois quarts. Guérison.

Obs. XXII (docteur Pitache, de Belle-Isle). — Mme G..., trente-deux ans. Un enfant de sept ans. Début, six ans. Bien réglée. Circonférence abdominale, 92 centimètres.

Opération, le 2 juin 1887. — Durée, trente-cinq minutes. Kyste du ligament large, à paroi épaisse uniloculaire, contenant 10 litres de liquide filant et louche, et pesant 250 grammes. Décortication facile. Sort guérie le 1er juillet.

Obs. XXIII (docteur Salles, de Boulogne). — Mme D..., trente-sept ans. Un enfant de six ans et demi. Début, quatre ans. Femme affaiblie. Circonférence abdominale, 106 centimètres.

Opération, le 4 juin 1887. — Kyste du ligament large, à droite, uniloculaire, sans végétation. 10 litres de liquide jaune clair, non filant. Durée, quarante minutes. Sort guérie le 1er juillet.

Obs. XXIV (docteur Affre, de Beaune). — Mme Ch..., cinquante-quatre ans. Début, dix-huit mois. Circonférence abdominale, 130 centimètres. Femme affaiblie. Une ponction, 18 avril 1886, donne 13 litres de liquide non filant.

Opération, le 15 juin 1887. — Gros kyste multiloculaire, contenant 16 litres de liquide, pesant 6 kilogrammes, avec adhérences à la paroi abdominale et à l'épiploon. Pédicule épais. L'ovaire droit, kystique, gros comme une tête de fœtus, est enlevé. Guérison.

Obs. XXV (professeur Verneuil). — Mme D..., trente-sept ans. Un enfant, seize ans. Bien réglée. Début, douze ans. Juin 1886, application de pâte de Vienne sur le ventre. Le 8 janvier 1887, on applique un séton (à Caen) à la paroi abdominale.

Opération, le 18 juin 1887. — Adhérences très résistantes à la paroi abdominale. Plusieurs ponctions. Pédicule large. Durée, quarante minutes. Kyste multiloculaire, avec quelques poches dermoïdes qui contiennent des dents, de la matière sébacée et des cheveux en quantité. Sort guérie le 16 juillet.

Obs. XXVI [docteur Dudouyt, de Coutances (Manche). — Mme E..., trente-deux ans. Deux enfants, cinq et trois ans et demi. Règles irrégulières depuis quelque temps. Début, quinze mois. Amaigrissement. Circonférence abdominale, 115 centimètres.

Opération, le 19 juin 1887. — Kyste multiloculaire. 16 litres de liquide brun très filant. Poids, 5 kilogrammes. Adhérences très saignantes à la paroi abdominale. L'ovaire droit, adhérent à l'autre kyste et un peu malade, est enlevé.

Lavage du péritoine avec 10 litres de liquide. Guérison.

Obs. XXVII (docteur Massc, de Châteauvillain). — Mme R..., trente-sept ans. Pas d'enfants. Bien réglée. Quelques pertes depuis deux ans. Début, deux ans. Circonférence abdominale, 85 centimètres.

Opération, le 9 juillet 1887. — Gros kyste de l'ovaire droit. 7 litres de liquide. Gros pédicule. A gauche, l'ovaire, gros et un peu kystique, est enlevé. Durée, trente-cinq minutes. Sort guérie, le 6 août 1887.

Obs. XXVIII (docteur Th. Anger). — Mme A..., trente-sept ans, pas d'enfants. Bien réglée. Début, cinq ans. Quatre ponctions : 1er novembre 1885, mai et juillet 1886, avril 1887. Chacune de 15 à 16 litres de liquide brunâtre et filtrant. Circonférence abdominale, 123 centimètres.

Opération, le 12 juillet 1887. — Incision de 30 centimètres. Plusieurs ponctions, qui donnent une douzaine de litres de liquide. Adhérences totales à la paroi abdominale, à l'épiploon, le diaphragme, le ligament suspenseur du foie. Décortication très pénible avec beaucoup de sang. 25 litres de liquide. Poids de la partie solide, 5 kilogrammes. Durée, une heure et demie. Ovaire gauche sain. Lavage du péritoine avec 20 litres d'eau. Sort guérie, le 12 août.

Obs. XXIX (docteur de Wulf). — Mme C..., cinquante-six ans, un enfant, trente-cinq ans, ménopause depuis quatre ans. Début, deux ans et demi. Pertes abondantes depuis quelques mois. Circonférence abdominale, 115 centimètres.

Opération, le 16 juillet 1887. — Deux kystes, l'un à droite, en partie mortifié, adhérent à la paroi abdominale, l'épiploon, et au petit bassin ; l'autre à gauche, non altéré, avec des adhérences plus faibles, moins étendues. L'abdomen contient 10 litres de liquide ascitique. L'opération dure quarante-cinq minutes. Lavage du bassin. Deux gros tubes à drainage restent en place pendant quarante-huit heures. Sort guérie le 23 août 1887.

Obs. XXX (docteur Gauthier). — Mme P..., cinquante-cinq ans, a eu deux enfants, l'un il y a vingt et un et l'autre à vingt-huit ans. Ménopause il y a vingt ans. Il y a dix ans, elle va consulter Kœberlé, qui refuse de l'opérer. Ponction, le 12 juillet 1887 : 20 et quelques litres de liquide brun-chocolat. La tumeur se remplit, la respiration devient difficile et l'alimentation incomplète. Circonférence abdominale, 110 centimètres.

Opération, le 30 juillet 1887. — On peut déchirer avec peine les adhérences à la paroi abdominale, au diaphragme et à l'épiploon. On extrait 20 litres de liquide. La plus grande partie de la paroi du kyste est réséquée. Il reste une partie adhérente dans le petit bassin, qu'il est impossible d'enlever ; elle est net-

toyée avec soin, ses bords sont soudés à la plaie de la paroi abdominale par douze sutures. La cavité est bourrée de gaze iodoformée.

Les suites furent relativement bénignes, surtout au début ; plus tard, il y eut un peu de fièvre hectique par suppuration de la poche, actuellement (1er décembre), la cavité est très démesurée et la malade est sur le point de guérir. 1er décembre 1887.

Obs. XXXI (docteur Damalix). — Mme D..., vingt-huit ans, a eu deux enfants, cinq ans et trois ans. Règles irrégulières. Début, trois ans, peu après une couche. Accidents péritonéaux en mai 1887. Circonférence abdominale, 88 centimètres.

Opération, le 13 octobre 1887. — Adhérence à la paroi abdominale et au petit bassin. Pédicule très épais. Double ligature. L'ovaire gauche, contenant de petits kystes, est enlevé. Lavage avec 8 litres d'eau. Kyste multiloculaire à liquide gélatineux (7 litres). Durée, quarante-cinq minutes. Guérison. Sort le 1er novembre 1887.

Obs. XXXII (docteur Auger). — Mme M..., vingt-deux ans. Un enfant de deux ans. Début en décembre 1885. Elle a subi deux ponctions : l'une de 13 litres, liquide couleur café et filant, en janvier 1887. Circonférence abdominale, 112 centimètres.

Opération, le 18 octobre 1887. — Adhérence à la paroi abdominale, au petit bassin et à l'épiploon. Le kyste se rompt à plusieurs reprises dans le péritoine. L'ovaire droit est sain. Lavage du péritoine avec 10 litres d'eau. Durée, une heure. Sort guérie le 15 novembre.

Obs. XXXIII (docteur Razin). — Mme B..., quarante ans, pas d'enfants. N'est plus réglée depuis un an. Début de la maladie, huit ans, sans accidents notables. Circonférence abdominale, 115 centimètres.

Opération, le 22 octobre 1887. — Kyste uniloculaire, contenant 22 litres de liquide et ayant à sa surface interne, près du pédicule, une masse sarcomato-kystique grosse comme une orange. Pédicule épais. Ovaire droit sain. Durée, trente minutes. Sort guérie le 20 novembre.

Obs. XXXIV (docteur Richardière). — Mme C..., trente ans, deux enfants. Début de la tumeur, cinq ans. Depuis, deux poussées de péritonite vague.

Opération, le 2 novembre 1887. — Durée, une demi-heure. Adhérences à l'intestin et l'appendice iléo-cæcal. Pédicule court, tordu trois fois de gauche à droite, à demi étranglé. Trois ligatures. Kyste uniloculaire à paroi épaisse, en partie mortifiée,

avec fibrine altérée. 3 litres de liquide sanguin. Poids du kyste, 350 grammes. L'ovaire gauche, gros, avec un kyste sanguin, est enlevé. Guérison. Sortie le 28 décembre.

Obs. XXXV (professeur Verneuil). — Mme M..., cinquante ans. Début, huit mois. En juin 1887, symptôme de péritonite à la suite d'une couche. Circonférence abdominale, 74 centimètres.

Opération, le 5 novembre 1887. — Durée, trente-cinq minutes. Kyste uniloculaire avec nombreuses végétations à la surface interne, adhérent à l'épiploon, l'intestin grêle et surtout le petit bassin. Un litre de liquide brun. Hémorrhagie diffuse des adhérences et rupture du kyste. Lavage du péritoine avec 10 litres d'eau. Pédicule très large, quatre ligatures. Ovaire gauche sain. Guérison. Sortie, 30 décembre.

NOM, AGE de la MALADE.	OPÉRATION.	DEBUT de la MALADIE	PONCTIONS, ACCIDENTS ANTÉRIEURS.	CIRC. AB-DOM.	NATURE ET DURÉE de l'opération.	DIFFICULTÉS OPÉRATOIRES. Pédicule.	ÉTAT de l'autre OVAIRE.	TUMEUR. POIDS, NATURE.	RÉSULTAT
				cent.					
1. B..., 50 ans. (Dr Abeille.)	1er oct. 1886.	5 ans.	Symptômes de péritonite, il y a 3 ans.	104	Complète. Durée : 2 heures.	Adhérences à la paroi abdominale, à cinq anses d'intestin, au petit bassin et à l'épiploon.	Droit. Sain.	Kyste multiloculaire avec masse solide, en partie mortifiée, en partie suppurée.	Morte le lendemain. Epuis. après 11 h.
2. L. T..., 37 ans. (Dr Omiesensky.)	11 nov. 1886.	3 ans.	Pas.	94	Complète. Durée : 35 minutes.	Inclusion en partie dans le ligament large. Décortication. Ligature sur le ligament.	Gauche. Sain.	Kyste uniloculaire, sans végétations. 4 litres. Liquide citrin.	Guérison.
3. D..., 24 ans. (Dr Dautel.)	25 nov. 1886.	5 mois.	Pas.	»	Complète. Durée : 25 minutes.	Adhérences à l'épiploon et enclavement dans le petit bassin. Pédicule court.	Sain.	Kyste multiloculaire. 2 litres 1/2. Liquide brun.	Guérison.
4. S..., 50 ans. (Dr Rendu.)	27 déc. 1886.	5 ou 6 mois.	Amaigrissement.	95	Complète. Durée : 1 heure 1/4.	Pas d'adhérences. Pédicule court. Deux ligatures.	Droit. Sain.	Kyste multiloculaire. Poids : 4 kilos. 12 litres. Liquide visqueux.	Guérison.
5. B..., 26 ans. (Dr Chauffard)	4 janv. 1887.	5 mois.	Pas.	»	Double, complète. Durée : 35 min.	Pas d'adhérences. Gros pédicule. Trois ligatur.	Droit. Kystique enlevé.	Kyste multiloculaire. 2 grandes poches. Poids : 5 kil. Liq. : 6 lit.	Guérison.
6. B..., 35 ans. (Dr Budin.)	17 janv. 1887.	8 ans.	Accidents de péritonite au début.	94	Complète.	Inclusion dans le ligament large. Décortication pénible donnant beaucoup de sang. Pédicule long, mince. Deux ligatures.	Gauche. Sain.	Kyste paraovarien uniloculaire. Poids : 250 gr. Liquide : 10 litres.	Guérison.
7. E..., 36 ans. (Dr Apostoli.)	27 janv. 1887.	3 ans.	Pas.	82	Double, complète.	Inclusion dans le lig. large. Décortic. difficile. Trois lig. sur débris du lig.	Gauche. Kystique enlevé.	Kyste du ligament large uniloculaire. Poids : 1 kilo. Liquide : 2 litres.	Guérison.

NOM, AGE de la MALADE.	OPÉRATION.	DÉBUT de la MALADIE	PONCTIONS, ACCIDENTS ANTÉRIEURS.	CIRC. ABDOM.	NATURE ET DURÉE de l'opération.	DIFFICULTÉS OPÉRATOIRES. Pédicule.	ÉTAT de l'autre OVAIRE.	TUMEUR. POIDS, NATURE.	RÉSULTAT
				cent.					
8. S..., 22 ans. (Dr Reuty.)	15 févr. 1887.	3 ans.	Accidents péritonéaux, avril 86. Deux ponctions. 1er sept. 1886, 25 lit.; 2e janv. 1887, 16 litres.	90	Complète. Durée : 1 h. 45. Lavage du péritoine.	Adhérences à la paroi abdominale, l'épiploon et l'intestin. Hémorrhagie en nappe arrêtée au thermo-cautère. Pédicule gros. Deux ligat.	Droit. Sain.	Kyste multiloculaire avec une grande poche. Poids : 280 grammes. Liquide : 10 litres.	Guérison
9. T..., 48 ans. (Dr Budin.)	19 févr. 1887.	Indéterminé.	Douleurs très violentes en décembre 1886.	100	Double, complète. Durée : 40 min.	Pas d'adhérences. Pédicule gros. Trois ligatures.	Gauche. Kystique enlevé.	Kyste pauciloculaire avec une grande poche végétante. Poids : 230 gr. 3 litres. Liquide brun.	Guérison.
10. B..., 35 ans. (Dr Capron.)	1er mars 1887.	13 ans.	27 ponctions, la première il y a 11 ans, la dernière en fév. 87 (50 litres).	135	Complète. Durée : 1 h. 1/4. Lavage du péritoine.	Kyste rompu dans le péritoine, adhérent à la paroi abdominale, au diaphragme et à l'épiploon.	Sain.	Kyste multiloculaire avec une grande poche principale. Poids : 3 kilos. Liquide gélatineux : 40 litres.	Guérison.
11. L..., 29 ans. (Dr Voisin.)	5 mars 1887.	8 mois.	Manie aiguë coïncidant avec le début de la tumeur, 20 fév. 87. Ponction 3 litr. Liquide noir.	»	Double, complète. Lavage du péritoine.	Adhérences totales et saignantes avec la paroi abdominale, l'épiploon et 3 anses d'intestin grêle. Pédicule court, tordu (1 tour 1/2). Deux ligatures.	Droit. Sain, enlevé pour la manie.	Kyste multiloculaire mortifié par torsion du pédicule.	Guérison.
12. C..., 61 ans. (Dr Beaumetz.)	26 mars 1887.	18 mois.	Au début, accident de péritonite. 1 ponction 7 août 86 (3 litres). Malade très affaiblie.	85	Complète. Durée : 1 h. 3/4. Drainage du bassin. 2 tubes.	Adhérences nombreuses et presque totales. Décortication de la paroi postérieure de l'utérus. Pédicule partiel. Nombreuses ligatures.	Droit. Sain.	Vieux kyste multiloculaire à parois graisseuses et calcaires.	Morte le 4e jour d'épuisement.

NOM, AGE de la MALADE,	OPÉRATION.	DÉBUT de la MALADIE	PONCTIONS, ACCIDENTS ANTÉRIEURS.	CIRC. AB-DOM.	NATURE ET DURÉE de l'opération.	DIFFICULTÉS OPÉRATOIRES. Pédicule.	ÉTAT de l'autre OVAIRE.	TUMEUR. POIDS, NATURE.	RÉSULTAT
				cent.					
13. B..., 26 ans. (Dr Gontier.)	30 mars 1887.	2 ans.	Amaigrissement.	90	Double, complète. 35 minutes.	Adhérences à l'épiploon. Léger enclavement dans le ligament large. Gros pédicule. Deux ligatures.	Droit. Kystique enlevé.	Kyste multiloculaire avec végétations à la surface. Poids : 1 kilo. Liquide ; 5 litres.	Guérison.
14. C..., 49 ans. (Dr Brulard.)	23 avril 1887.	3 ans.	Crises de douleurs abdominales. Affaiblissement.	125	Complète. Durée : 1 heure 1/4.	Kyste impossible à vider. Adhérences totales à la paroi abdominale, l'épiploon et le diaphragme donnant une hémorrhagie abondante.	Sain.	Kyste multiloculaire à contenu gélatineux. Poids total : 20 kilos.	Morte le 2e jour.
15. C..., 22 ans.	1er mai 1887.	2 ans.	Une grossesse normale depuis le début. 2 ponctions. Très peu de liquide gélatineux.	135	Incomplète. Durée : 1 h. 1/4. Lavage du péritoine.	Adhérences à la paroi abdominale et à l'épiploon. Hémorrhagie diffuse.	Sain.	Kyste multiloculaire à parois friables. Une poche suppurée dont une portion reste dans le bassin.	Morte du choc opératoire après 5 heures.
16. O..., 52 ans. (Dr Merklin.)	2 mai 1887.	6 ou 7 ans.	2 ponctions 5 ans (12 litres) et 2 ans (7 litres liquide paraovarien).	»	Complète. Durée : 1/2 heure.	Inclusion dans le ligament large. Décortication totale. Ligature de plusieurs pédicules.	Gauche. Sain.	Kyste parovarien à parois minces. 5 litres liquide.	Guérison.
17. J..., 47 ans. (Dr Beaumetz.)	3 mai 1887.	7 ans.	Pertes continuelles. Affaiblissement.	»	Double, complète. Durée : 3/4 d'heure.	Adhérences au petit bassin et à l'utérus. Pédicule court. Deux ligatures.	Gauche enlevé avec la trompe.	Sarcôme kystique. Poids : 250 grammes. Liquide : 50 grammes.	Guérison.

NOM, AGE de la MALADE.	OPÉRATION.	DÉBUT de la MALADIE	PONCTIONS, ACCIDENTS ANTÉRIEURS.	CIRC. ABDOM.	NATURE ET DURÉE de l'opération.	DIFFICULTÉS OPÉRATOIRES. Pédicule.	ÉTAT de l'autre OVAIRE.	TUMEUR. POIDS, NATURE.	RÉSULTAT
				cent.					
18. P..., 40 ans.	14 mai 1887.	3 ans.	Accidents péritonéaux au début.	79	Double, complète. Durée : 40 minutes. Ascite.	Pas d'adhérences. Pédicule. Deux ligatures.	Kystique enlevé.	Kystes multiloculaires avec, à droite, végétations, et à gauche, adhérences à l'épiploon.	Guérison.
19. L..., 31 ans. (Dr Verneuil, de St-Amand	28 mai 1887.	18 mois.	Douleurs abdominales.	81	Double, complète. Durée : 25 min.	Pas d'adhérences. Pédicule long. Deux ligatures.	Droit. Kystique enlevé.	Kyste uniloculaire sans végétations. Poids : 280 grammes. Liquide : 1 litre.	Guérison.
20. R..., 36 ans. (Dr Reclus.)	30 mai 1887.	10 ans.	»	126	Complète. Durée : 1 heure 1/4.	Inclusion dans le ligam. large gauche. Décortication pénible. Plusieurs pédic. sur le ligam. larg.	Gauche. Sain.	Kyste paraovarien. Poids : 250 gr. Liquide : 25 lit.	Guérison.
21. P..., 53 ans. (Dr Verneuil.)	30 mai 1887.	6 mois.	Ponction 6 semaines avant l'opération, 7 litres liquide filant.	»	Complète. Durée : 1 heure 1/4.	Inclusion partielle dans le ligament large. Adhérences à la vessie, à l'utérus, à une anse intestinale.	Droit. Sain.	Kyste ovarique multiloculaire avec tumeur végétante. Liquide : 6 litres.	Guérison.
22. G..., 32 a. (Dr Pitache.)	2 juin 1887.	6 ans.	»	92	Complète. Durée : 35 minutes.	Inclusion dans le ligament large. Décortication facile.	Gauche. Sain.	Kyste paraovarien à parois épaisses. Poids : 250 gr. Liquide : 10 litres.	Guérison.
23. D..., 37 ans. (Dr Salles)	4 juin 1887.	4 ans.	Affaiblissement.	106	Complète. Durée : 40 minutes.	Inclusion dans le ligament large. Décortication.	Gauche. Sain.	Kyste paraovarien. Poids : 460 gr. Liquide : 10 lit.	Guérison.
24. Ch..., 54 ans. (Dr Affre)	15 juin 1887.	18 mois.	Affaiblissement. 18 avril 86, ponction de 13 litres.	130	Double, complète.	Adhérences à la paroi abdominale et à l'épipl. Pédicule épais. Deux lig.	Droit. Kystique enlevé.	Kyste multiloculaire. Poids : 5 kilos. Liquide : 16 litres.	Guérison.

NOM, AGE de la MALADE.	OPÉRATION.	DÉBUT de la MALADIE	PONCTIONS, ACCIDENTS ANTÉRIEURS.	CIRC. ABDOM.	NATURE ET DURÉE de l'opération.	DIFFICULTÉS OPÉRATOIRES. Pédicule.	ÉTAT de l'autre OVAIRE.	TUMEUR. POIDS, NATURE.	RÉSULTAT
25. D..., 37 ans. (Pr Verneuil.)	18 juin 1887.	12 ans.	Juin 86, application de pâte de Vienne, et janv. 87, séton sur la paroi abdominale.	cent. 92	Complète. Durée : 40 minutes.	Adhérences très résistantes à la paroi abdominale. Pédicule large. Deux ligatures.	Gauche. Sain.	Kyste multiloculaire avec quelques poches dermoïdes. Poids total : 15 kilos.	Guérison.
26. E..., 32 ans. (Dr Dudouyt.)	19 juin 1887.	15 mois.	Amaigrissement.	115	Double, complète. Lavage du péritoine.	Adhérences très saignantes à la paroi abdominale. Pédicule. Deux ligatures.	Droit. Adhérant au kyste enlevé.	Kyste multiloculaire. Poids : 5 kilos. Liquide : 16 litres.	Guérison.
27. R..., 37 ans. Dr Masse.	9 juillet 1887.	2 ans.	Pertes assez abondantes.	85	Double, complète. Durée : 35 min.	Pas d'adhérences. Gros pédicule. Deux ligatures.	Gauche. Kistyque enlevé.	Kyste multiloculaire. Poids : 420 grammes. Liquide : 7 litres.	Guérison.
28. A..., 37 ans. (Dr Th. Anger.)	12 juill. 1887.	5 ans.	4 ponctions, nov. 85, mai et juill. 86, avril 87, chacune de 15 à 16 litres.	123	Complète. Durée : 1 h. 1/4. Lavage du péritoine.	Adhérences totales à la paroi, l'épiploon, le diaphragme, et au ligament suspenseur du foie. Hémorrhagie diffuse.	Gauche. Sain.	Kyste multiloculaire. Liquide variable : 25 lit. Poids : 5 kilos.	Guérison.
29. C..., 56 ans. (Dr de Wulf.)	16 juill. 1887.	2 ans 1/2	Pertes abondantes depuis quelques mois.	115	Double, complète. Durée : 45 min. Lavage du péritoine. Drainage du bassin.	Ascite. A droite, adhérences à la paroi abdominale, l'épiploon et le petit bassin. A gauche, adhérences plus faibles.	Gauche. Kystique enlevé.	Kystes multiloculaires, le droit en partie mortifié. Poids ; 2k,250. Liquide varié.	Guérison.

NOM, AGE de la MALADE.	OPÉRATION.	DÉBUT de la MALADIE	PONCTIONS, ACCIDENTS ANTÉRIEURS.	CIRC. AB-DOM.	NATURE ET DURÉE de l'opération.	DIFFICULTÉS OPÉRATOIRES. Pédicule.	ÉTAT de l'autre OVAIRE.	TUMEUR. POIDS, NATURE.	RÉSULTAT
				cent.					
30. P..., 55 ans. (Dr Gantier.)	30 juill. 1887.	2 0 ans.	Ponction 12 juill. 87, 20 litres liquide. Affaiblissement. Respiration difficile. Alimentation incomplète.	110	Incomplète. Durée : 1 h. 1/4.	Adhérences très résistantes à la paroi abd. au diaphragme et à l'épip. Résection de la paroi du kyste dont une partie reste dans le petit bassin et est sutur. à la plaie abd.	»	Kyste multiloculaire. 20 litres de liquide.	Suppuration prolongée. Guérison.
31. D..., 28 ans. (Dr Damalix.)	13 oct. 1887.	3 ans.	Accidents péritonéaux, mai 87.	88	Double, complète. Durée : 45 min. Lavage du périt.	Adhérences à la paroi abdomin. et au petit bassin. Pédicule. Deux ligat.	Gauche. Kystique enlevé.	Kyste multiloculaire. Poids : 500 gr. 7 litres liquide gélatineux.	Guérison.
32. M..., 22 ans. (Dr Th. Anger.)	18 oct. 1887.	2 ans.	Ponctions janv. 87, 13 litres. Août 87, 1 lit. 1/2.	112	Complète. Durée : 1 heure. Lavage du péritoine.	Adhérences à la paroi abdominale, au petit bassin et à l'épiploon. Pédicule. Trois ligatures.	Droit. Sain.	Kyste multiloculaire. Poids : 3 kil. Liquide variable : 10 litres.	Guérison.
33. B..., 40 ans. (Dr Hazin.)	22 oct. 1887.	8 ans.	»	115	Complète. Durée : 30 minutes.	Pas d'adhérences. Pédicule épais. Deux ligat.	Droit. Sain.	Kyste uniloc. avec tumeur sarc. sur la paroi interne. Poids : 900 gr. Liq. : 10 lit.	Guérison.
34. C..., 30 ans. (Dr Richardière)	2 nov. 1887.	5 ans.	Deux poussées de péritonite.	»	Double, complète. Durée : 1 heure.	Adhérences à l'intestin et l'appendice iléo-cæcal. Pédicule court, tordu, étranglé. Trois ligat.	Gauche. Kystique enlevé.	Kyste uniloculaire à paroi épaisse en partie mortifiée. Poids : 350 gr. 3 litres liquide sanguin.	Guérison.
35. M..., 50 ans. (Pr Verneuil.)	5 nov. 1887.	8 mois.	En juin, symptômes de péritonite.	74	Complète. Durée : 35 minutes. Lavage du péritoine.	Adhérences à l'épiploon, l'intestin et surtout le petit bassin. Pédicule large. Quatre ligatures.	Gauche. Sain.	Kyste uniloculaire avec nombreuses végétations sur la paroi interne. 1 litre liquide brun.	Guérison.

MATIÈRE MÉDICALE

Les strophantus du commerce.

ÉTUDE DE MATIÈRE MÉDICALE

Par M. R. Blondel,
Préparateur à la Faculté de médecine de Paris.

Il paraît bien établi aujourd'hui, et par les recherches anciennes et par les résultats déjà connus de celles qui se poursuivent actuellement, que les graines des *strophantus* constituent un médicament cardiaque, ou plutôt diurétique, d'une grande puissance, qu'il ne faut pas considérer, comme le pensait Fraser (1), comme un simple succédané de la digitale, mais qui possède une action bien spéciale, nouvelle à certains égards, en un mot une sorte de personnalité physiologique assez bien définie.

En même temps que les recherches scientifiques progressaient et que les indications thérapeutiques du médicament se précisaient, les difficultés qui s'opposaient à son arrivée régulière en Europe disparaissaient peu à peu ; peut-être même, serait-il plus exact de dire que ce second mouvement a été l'origine réelle du premier. Quoi qu'il en soit, nous ne sommes plus au temps où Gallois et Hardy durent interrompre leurs recherches sur la strophantine, et plus tard Eloy et Huchard leurs travaux sur l'action cardiaque du strophantus, faute de produits. Aujourd'hui, grâce à l'activité des maisons anglaises, les strophantus arrivent assez abondamment en France : leur prix diminue progressivement : ce mouvement, d'ailleurs, ne va faire que s'accroître, en présence des efforts que tente en ce moment au Gabon, l'énergique gouverneur de notre colonie, le docteur Ballay, pour faire parvenir en France les espèces que fournit le pays.

En même temps, la consommation de la drogue suit une marche progressive plus rapide encore. Le goût de la nouveauté,

(1) Fraser, *The Action and Uses of Digitalis and its substitues* (*British Medical Journal*, 1885).

auquel on sait difficilement résister chez nous, conduit un grand nombre de médecins, au seul bruit des discussions académiques relatées par les journaux, à prescrire le strophantus un peu à la légère. D'autre part, quelques pharmaciens n'ont pas perdu une si belle occasion de lancer une spécialité à qui la vogue était acquise d'avance, et il se vend aujourd'hui un *sirop de strophantus*, des *pastilles au strophantus*, et toute la série de produits usités en pareil cas. Malheureusement, cette substance n'est pas une de celles avec lesquelles on puisse jouer impunément.

Si nous n'avions cette consolante pensée, que le *sirop de strophantus* ne renferme probablement pas de strophantus, il y aurait lieu d'être littéralement épouvanté, en songeant qu'il existe des variétés de graines, riches en strophantine jusqu'à 5 pour 100, et qui peuvent certainement tuer un homme à la dose d'une ou deux semences.

C'est qu'en effet, dès que les strophantus commencèrent à arriver dans le commerce d'une façon régulière, on ne tarda pas à s'apercevoir qu'il existait, entre les divers lots de graines, des différences d'aspect assez profondes ; depuis lors, les recherches chimiques ont démontré que les principes actifs variaient eux-mêmes d'une sorte à l'autre, non seulement en quantité, et cela d'une façon très notable, mais même en nature. La strophantine de MM. Hardy et Gallois, extraite du *strophantus glabre du Gabon*, n'offre aucunement les réactions de la strophantine de M. Fraser extraite du *strophantus Kombé* ou plutôt d'*un Kombé*. D'autre part, les flores nous apprennent que les espèces de strophantus actuellement connues sont assez nombreuses, et peut-être en existe-t-il un plus grand nombre encore qui nous sont absolument inconnues. Enfin, les récits des voyageurs confirment qu'il existe effectivement différentes sortes de strophantus : ils ajoutent que les nègres se servent indifféremment des unes et des autres ; mais, comme ceux-ci n'en font usage que comme poison, et toujours à doses massives, cela prouve simplement que ces graines sont toutes toxiques, sans rien préjuger de leur degré relatif d'activité.

Il importe donc, dans l'état actuel des choses, de définir et de classer les diverses variétés de graines que renferme aujourd'hui

le commerce ; il faut que l'analyse chimique et l'étude physiologique de chacune d'elles vienne ensuite fixer quelles sont les sortes les plus actives, leur mode même d'action, et surtout les doses auxquelles on devra prescrire telle ou telle d'entre elles. Il faut que le droguiste sache à quels caractères reconnaître les diverses variétés qu'on lui offre et calculer son prix d'achat d'après la richesse de la sorte en glucoside ; il faut enfin, puisqu'il s'agit de principes actifs différents et différemment actifs, que le médecin sache si c'est du *strophantus Kombé* ou du *strophantus hispidus* qu'il doit prescrire, et enfin, que le pharmacien connaisse assez bien ces diverses sortes, pour pouvoir livrer exactement celle qui lui est demandée, une erreur à ce sujet, pouvant, en raison des écarts de doses, amener la mort du malade. Il n'y a malheureusement pas à songer à supprimer l'emploi de la graine même pour lui substituer celui du principe actif ; il existe aujourd'hui trois strophantines distinctes, bien cristallisées, extraites de graines différentes : d'autre part, les expériences comparatives de M. Bucquoy et celles de M. Germain Sée ont bien prouvé que l'extrait jouissait de propriétés bien plus énergiques et surtout plus variées que la strophantine.

Force est donc de revenir à l'étude des différentes sortes de graines et surtout des divers moyens de les distinguer les unes des autres.

Lorsque, il y a deux mois, nous entreprenions cette étude, nous espérions parvenir à des résultats beaucoup plus nets et à découvrir des caractères différenciels beaucoup plus absolus. Malheureusement, surtout en ce qui concerne les *strophantus Kombé*, nous assistons chaque jour à l'arrivée de sortes nouvelles ; le fruit, l'aigrette, qui pourraient fournir pour la diagnose des renseignements précieux, nous parviennent très rarement ; aussi, existe-t-il encore dans notre travail quelques lacunes ; nous ne désespérons pas de les combler plus tard : d'une part, M. le professeur Cornu, au Muséum, a commencé une série de semis qui donnent les résultats les plus intéressants. M. le docteur Ballay, au Gabon, fait faire, par son intelligent jardinier, dans le jardin botanique qu'il a organisé à Libreville, des cultures qui nous fourniront sans doute de nouveaux documents ; d'autre

part, M. Christy, le grand négociant anglais, fait rechercher par ses agents, avec le plus grand soin, les fleurs et les fruits des divers strophantus, et nous tient au courant, avec une bonne grâce, pour laquelle je veux lui exprimer ici tous mes remerciements, des sortes nouvelles qui apparaissent dans le commerce. Dans ces conditions, nous espérons combler ces lacunes tôt ou tard. Mais en raison de la confiance absolue qui existe aujourd'hui en France entre toutes les sortes commerciales, nous avons jugé qu'il y aurait avantage à publier déjà ces notes sans plus tarder.

Les strophantus sont des apocynacées de la zone intertropicale ; on les trouve sur la côte occidentale, dans la région centrale et un peu sur la côte orientale d'Afrique, à Madagascar (d'après une information récente), aux Indes, à Ceylan, à Sourabaya, à Malacca, à Travancore, à Java. A l'heure actuelle, la presque totalité des variétés que renferme le commerce provient d'Afrique ; mais la proportion fournie par les Indes, surtout en ce qui concerne le *strophantus Kombé*, augmente de jour en jour, et les négociants anglais espèrent qu'avant peu de temps, ils pourront sur ce point cesser d'être tributaires de l'Afrique centrale (1).

Quant à la marche progressive de l'importation, il est facile de s'en rendre compte, en songeant qu'il y a deux ans il n'existait en Europe, comme graines de strophantus, que quelques échantillons de musée et qu'au mois de novembre dernier on évaluait à 1 493 livres anglaises la quantité de graines de strophantus importée jusqu'alors dans le Royaume-Uni, ce qui, ajouté aux 200 livres auxquelles est évaluée approximativement l'importation en Amérique, élève à environ 1 700 livres (anglaises), soit 771 kilogrammes, la quantité totale de la drogue livrée au commerce depuis deux ans (2).

Il faut bien avouer cependant que les conditions défavorables qui se sont si longtemps opposées à l'introduction de la drogue

(1) « *In a few years, we should not be dependent upon Central Africa for our Supply of the drug.* » (*Pharmaceutical Society of London*, in *British and Coloniat Druggist*, 12 novembre 1887.)

(2) *British and Colonial Druggist*, loc. cit.

en Europe n'ont pas diminué, loin de là; et qu'en dehors des efforts tentés actuellement dans notre colonie et qui ne porteront pas tous leurs fruits du jour au lendemain, il est toujours aussi difficile aux agents de se procurer les précieuses graines africaines, toutes conditions qui ne font que favoriser l'introduction du strophantus indien.

Sans vouloir refaire ici l'histoire du fameux poison des Pahouins, souvent reproduite, et plus ou moins inexactement, nous rappellerons que les nègres de la côte de Sierra-Leone, ceux du Gabon, ceux de la partie haute du Zambèze et de la région des Grands-Lacs, connaissaient depuis longtemps les propriétés des strophantus. On a dit qu'ils s'en servaient comme poison d'épreuve. D'après des informations plus récentes, le fait ne serait pas absolument exact : les nègres emploient plutôt dans ce but, suivant les régions, la fève de Calabar (*physostigma venenosum*), le M'Boundou (*strychnos icaja*) ou la *casca*, écorce de nature encore inconnue. Ils emploient, ou plutôt employaient le strophantus pour empoisonner leurs flèches de chasse ou de guerre.

A cet effet, suivant une note qui nous est transmise par l'agent d'une maison anglaise, ils écrasent les graines de strophantus dépouillées de leurs aigrettes : la masse huileuse, additionnée d'un peu d'eau, devient bientôt rougeâtre à l'air libre: on y ajoute l'écorce d'une plante, que l'on nous dit être une liliacée, écorce mucilagineuse, qui n'a d'autre effet que de donner plus de consistance à la masse et de lui permettre d'adhérer aux flèches. Celles-ci sont de deux sortes : celles qui sont dépourvues de pointe d'acier et simplement aiguisées au bout sont plongées dans la pâte par leur extrémité pointue; les autres reçoivent des couches successives de poison sur leur tige, immédiatement en arrière du fer, de façon à ne pas recouvrir celui-ci et à ne rien lui faire perdre de son tranchant.

Nous avons représenté ici quatre de ces flèches. La première (*a*) nous a été prêtée obligeamment par M. Polaillon et provient du Gabon, d'où elle a été rapportée par le docteur Vincent. Elle se compose d'une simple brindille de bois aiguisée à une extrémité, fendue à l'autre pour laisser passer un fragment de feuille taillé en triangle et jouant le rôle de la penne d'une flèche or-

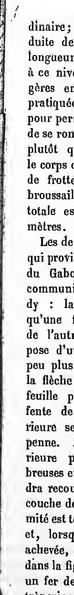


Fig. 1, 2, 3, 4. — *a*, flèche de M. Polaillon; *b*, *c*, flèche de M. Hardy (*Gabon*); *d*, flèche de M. Gley (*Zanzibar*, *Kombé*); *d'*, emboîtement des deux pièces de la flèche précédente.

dinaire; la pointe est enduite de poison sur une longueur de 5 centimètres; à ce niveau, quelques légères encoches ont été pratiquées dans la hampe pour permettre à la flèche de se rompre dans la plaie plutôt que d'abandonner le corps de l'animal en cas de frottement contre les broussailles. La longueur totale est de 28 centimètres.

Les deux flèches *b* et *c*, qui proviennent également du Gabon, nous ont été communiquées par M. Hardy : la première n'est qu'une forme inachevée de l'autre. Elle se compose d'une tige grêle un peu plus longue que dans la flèche précédente; une feuille passée dans une fente de la partie inférieure sert également de penne. La région antérieure porte de nombreuses encoches que viendra recouvrir plus tard la couche de poison; l'extrémité est terminée en pointe et, lorsque la flèche est achevée, comme on le voit dans la figure *c*, elle porte un fer de lance en ogive, très mince, très tranchant,

fixé dans une fente longitudinale que vient resserrer un fil enroulé. La couche de poison est épaisse de 2 millimètres; elle est compacte, terreuse et d'un gris verdâtre. La saveur de ce poison est très amère. La longueur totale est de 40 centimètres. Ces trois flèches ne présentaient à leur extrémité inférieure aucune encoche permettant d'y appuyer la corde d'un arc et paraissaient devoir être lancées au moyen d'une sarbacane ou d'une arbalète, hypothèse en concordance avec les observations des voyageurs.

La dernière flèche (*d*) nous a été communiquée par notre ami le docteur Gley et venait de la région du Zambèze, par Zanzibar, où elle avait été rapportée par une caravane; elle est très différente des deux précédentes et constitue une véritable œuvre d'industrie; elle mesure jusqu'à 75 centimètres de long et atteint presque l'épaisseur du petit doigt; son extrémité inférieure, très habilement travaillée, porte une encoche destinée à la corde de l'arc; trois barbes de plume sont fixées un peu au-dessus, au moyen d'un fil enroulé en spirale, et se montrent disposées un peu obliquement, peut-être dans le but d'assurer à la flèche, dans son parcours, un mouvement hélicoïdal analogue à celui de nos projectiles d'armes rayées. Une pointe d'acier triangulaire, à bords tranchants, est fixée solidement à l'extrémité supérieure, et c'est au-dessous d'elle qu'est déposé le manchon de pâte empoisonnée. Il n'existe pas d'encoches, mais la flèche est en deux morceaux articulés à mortaise, et la partie qui porte la pointe peut facilement se détacher de la portion postérieure au moindre mouvement de l'animal blessé.

Toutes ces flèches, expérimentées sur les animaux, ont amené la mort rapidement et dans des conditions identiques, à l'exception, bien entendu, de la flèche inachevée *b*, dépourvue de poison.

Mais il faut bien avouer qu'aujourd'hui ces engins ont surtout un intérêt historique et ethnographique; de moins en moins, les nègres en font usage, et il n'y aurait pas grande exagération à affirmer que les fameuses flèches sont aussi rares chez eux qu'en Europe.

Il y a déjà plus de quinze ans, que le marquis de Compiègne, visitant le pays des Pahouins, disait, en parlant de leurs engins de guerre :

« Comme armes, les Pahouins avaient autrefois pour la dé-

fensive un grand bouclier carré en peau d'éléphant; pour l'offensive, une arbalète qu'ils chargeaient avec de toutes petites flèches trempées dans un poison mortel; la lance, la sagaie et des couteaux de toutes formes et de toutes grandeurs, mais aujourd'hui ils ont abandonné tout cela pour se servir de fusils à pierre, généralement de provenance anglaise, et d'une sorte de long couteau-poignard forgé par eux (1). »

Récemment encore (novembre 1887), le gouverneur du Gabon, M. le docteur Ballay, nous confirmait le fait, et nous déclarait qu'à part quelques rares tribus du centre de l'Afrique, non visitées par les traitants, et quelques indigènes trop pauvres pour acheter un fusil, personne au Gabon ne faisait plus usage de flèches empoisonnées, ni pour la chasse, ni pour la guerre. Néanmoins, les indigènes n'ont point encore oublié les propriétés mortelles de la plante et, de temps à autre, on observe quelques empoisonnements dans lesquels l'onaye, c'est-à-dire le strophantus, a joué le rôle principal; dans ce cas, on trempe dans une macération des graines des brindilles de bois très aiguës, qui sont plantées dans le sol, devant la porte de la hutte de l'ennemi, ou même à l'intérieur de celle-ci; le malheureux, blessé aux pieds par les pointes invisibles, absorbe le poison et expire rapidement au milieu d'une sorte de torpeur paralytique.

N'employant plus le strophantus, les nègres n'en font plus la récolte régulière, et il ne faut plus compter, comme autrefois, sur la capture de leurs magasins pour se procurer les précieuses graines (2). Quant à en céder ou à en vendre, ils s'y refusent toujours avec une certaine obstination, conservant au sujet de la plante la même réserve superstitieuse que la plupart des peuplades sauvages de toutes les parties du globe à l'égard de leurs poisons nationaux. D'après un renseignement qui nous est fourni par l'évêque du Gabon, Mgr Lebert, les indigènes commencent même à détruire les strophantus et à arracher les pieds, depuis qu'ils se sont aperçus que les Européens les recherchaient. Le plus souvent, c'est par l'intermédiaire des missionnaires, agis-

(1) *L'Afrique équatoriale*, Gabonais, Pahouins, Gallois, par le marquis de Compiègne. Paris, 2e édit., 1876, p. 157.

(2) Voir *Archives de physiologie*, 1872, p. 524. Note communiquée à M. Polaillon par le docteur Vincent.

sant sur des indigènes convertis, que l'on parvient à se procurer quelques fruits; souvent aussi, au Gabon, par exemple, c'est au moyen de nègres, aujourd'hui soumis à la France, et qui connaissent encore les points de la forêt où gîtent les strophantus.

Cette récolte n'est d'ailleurs pas toujours facile, et l'on s'explique aisément la pénurie de renseignements botaniques qui existe au sujet de ces plantes. Ce sont des lianes qui peuvent atteindre souvent de grandes hauteurs, enchevêtrées au plus épais des fourrés; les indigènes, qui emploient indifféremment les graines des diverses espèces, paraissent d'ailleurs incapables de distinguer celles-ci les unes des autres; ajoutons que les fleurs et les fruits apparaissant sur la plante à plusieurs mois d'intervalle, il faudrait que l'arbre dont on a pris les fleurs en avril fût marqué d'un signe et que l'on pût être certain que c'est bien sur le même individu que le nègre retournera, en juin, chercher les fruits; dans ces conditions seulement, la détermination de l'origine botanique des graines pourra être faite avec quelque rigueur; c'est ce qui sera fait désormais, c'est ce que permettront de faire les cultures entreprises dans les jardins botaniques et dans les serres; mais c'est ce qui n'a point encore été fait jusqu'à ce jour.

Toutes ces espèces sont du reste assez mal définies botaniquement : on en connaît en tout environ dix-huit, sans compter une nouvelle, qui vient d'être introduite en Angleterre, le *strophantus aurantiacus*, qui paraît pousser à Java et à Madagascar. L'herbier du Muséum d'histoire naturelle de Paris en renferme huit espèces : *strophantus hispidus*, *strophantus sarmentosus*, *strophantus divaricata*, *strophantus divergens*, *strophantus dichotomus*, *strophantus Cummingii*, *strophantus Wallichii;* les deux premiers sont africains, les autres asiatiques. A cette liste, il convient d'ajouter les espèces suivantes, dont les spécimens sont en Angleterre : *strophantus Kombé* (Afrique et Indes), *strophantus laurifolius* (Afrique), *strophantus Ledienii* (Congo), *strophantus longicaudatus* (Malacca), *strophantus brevicaudatus* (Mergui), *strophantus Griffithii* (Malacca), *strophantus Wightianus* (Ceylan). Malheureusement, pour les raisons que nous indiquions plus haut, ces échantillons sont incomplets; les uns ne portent que des feuilles, d'autres portent des feuilles

et des fleurs; quelques-uns, très rares, portent des feuilles et des fruits; nulle part, n'existe la série complète pour une espèce déterminée.

Il en résulte que le rattachement des graines du commerce à leur origine botanique réelle, est chose à peu près impossible, dans l'état actuel de nos connaissances. Non seulement les échantillons d'herbiers suffisamment bien caractérisés par leurs fleurs manquent de fruits, mais les descriptions spécifiques des livres classiques sont également muettes à l'égard de ces derniers. Le *Prodromus* de Candolle dit en propres termes : *Fructus, propter flores insignes, desunt* (1). Desfontaines (2), analysant le premier mémoire de Candolle sur les strophantus (3), dit également : « L'auteur n'a observé les fruits d'aucune des espèces qu'il a décrites; mais les ovaires, qui sont au nombre de deux, et l'analogie des strophantus avec les *Nervium* et les *Echites*, portent à croire que le fruit est également composé de deux capsules, et qu'elles contiennent des graines couronnées d'une aigrette. »

Une seule des plantes que possède le Muséum est accompagnée de son fruit : c'est un échantillon sans fleurs, rapporté de Nupe en 1858 par Baikie, lors de son voyage au Niger ; les branches et les feuilles sont velues et paraissent bien présenter les mêmes caractères que les échantillons de *strophantus hispidus* D.C. avec lesquels l'échantillon en question a été classé; nous pouvons donc admettre que ces graines et ce fruit sont bien ceux du *strophantus hispidus* D.C. et d'autant plus aisément que, d'autre part, nous avons reçu d'Angleterre des graines déterminées *strophantus hispidus*, d'après les échantillons de l'herbier de Kew, et présentant des caractères morphologiques et anatomiques identiques à ceux des graines que renferme le fruit du Muséum.

Voici donc une graine exactement déterminée ; il en est à peu près de même pour le *strophantus Kombé*, bien qu'à ce sujet nous ayons quelques restrictions à faire.

Quant aux autres sortes, la détermination de leur origine bota-

(1) *Prodromus*, t. VIII.

(2) Desfontaines, *Annales du Muséum*, I, p. 408.

(3) De Candolle, *Bulletins de la Société philomathique*, III, p. 122.

nique est encore impossible à l'heure actuelle, faute de matériaux.

Et d'ailleurs ceci n'offre pour le médecin ou le droguiste qu'un intérêt très secondaire. Ce qu'il lui faut, c'est être en possession d'une graine bien caractérisée, dont la richesse en glucoside et le degré d'activité physiologique soient bien déterminés et reconnus constants pour cette même sorte. Lorsque, il y a deux mois, les recherches sur les strophantus reçurent, en France, de M. Bucquoy et de M. Dujardin-Beaumetz, une impulsion nouvelle, les expérimentateurs paraissaient extraordinairement préoccupés de savoir s'ils avaient entre les mains du *véritable strophantus hispidus*... Ceci n'a, en réalité, aucune importance ; d'abord, rien ne prouve que le *strophantus hispidus* soit l'espèce la plus active, tout au contraire ; ce n'est pas non plus une des plus faciles à se procurer, loin de là : enfin, le fait que des travaux ont déjà été entrepris sur ces graines, travaux dans les conditions desquels il y aurait tout avantage à se trouver replacé, ce fait, disons-nous, ne constitue pas une raison pour s'attacher exclusivement à cette forme ; car il est très douteux aujourd'hui que les graines dont les premiers expérimentateurs se sont servis appartiennent réellement au *strophantus hispidus*. A cette époque, la confusion des sortes était plus grande encore que de nos jours, les échantillons beaucoup plus rares, et, en l'absence de fruits et de graines recueillis à différents âges, on pouvait facilement admettre, que la forme, la couleur, la pubescence des graines, — tous caractères souvent de médiocre valeur en botanique — que ces caractères, dis-je, étaient fonctions de l'âge et du degré de développement du produit. Il a fallu toute la sagacité de notre éminent maître, M. le professeur Baillon, pour déterminer, à la seule vue de cette graine, et sans aucun autre renseignement, le genre auquel elle appartenait, alors que rien ne faisait prévoir que les strophantus en particulier fussent des plantes aussi toxiques. Quant à la détermination absolue de l'espèce, elle ne pouvait évidemment être faite que d'une façon très approximative. « C'est, dit M. Baillon, en parlant de la plante de MM. Polaillon et Carville, le *strophantus hispidus ou une espèce bien voisine* (1). »

---

(1) H. Baillon, *Traité de botanique médicale*. Paris, 1885, p. 1270.

Ce doute qui s'imposa à l'esprit si net et à la critique si précise de notre excellent maître, en l'absence de documents suffisants, il est permis, aujourd'hui, de le trancher dans le sens de la deuxième alternative de sa proposition. Il s'agissait effectivement, dans l'espèce qui servit aux expériences de MM. Polaillon et Carville, et plus tard aux recherches de MM. Hardy et Gallois, d'une espèce très voisine du *strophantus hispidus ;* mais les caractères morphologiques de la graine, sa structure anatomique surtout, permettent d'établir entre cette espèce et le *strophantus hispidus* (ou plutôt le fruit étiqueté à Paris et à Kew : *Strophantus hispidus*) une différence bien marquée ; d'ailleurs, les recherches chimiques récentes sont venues confirmer cette manière de voir en démontrant l'existence dans ces deux types d'un produit chimique nettement distinct et par ses réactions et par son mode de cristallisation.

Il est donc absolument inutile de s'obstiner à rechercher comme le véritable strophantus le *strophantus hispidus*, qui n'a au fond qu'un intérêt historique ; au point de vue qui intéresse le médecin, c'est l'analyse chimique et l'expérimentation clinique qui seules nous apprendront quelles sont les formes commerciales à admettre et celles à rejeter.

Si donc nous donnons ici les caractères botaniques généraux des strophantus d'après le *strophantus hispidus*, c'est que, cette espèce étant la mieux représentée dans l'herbier du muséum de Paris, c'est elle qui est la mieux connue aujourd'hui en France, surtout depuis la bonne description, souvent reproduite, qu'en a donnée M. le professeur Baillon et que l'on trouvera plus loin.

(A suivre.)

CORRESPONDANCE

Moyen bien simple d'arrêter le hoquet.

A M. le docteur DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

Il y a longtemps que j'applique sur moi et les miens un moyen bien simple d'arrêter le hoquet. On est quelquefois fort embarrassé en présence d'un hoquet rebelle, symptôme pour

lequel la liste des traitements conseillés est aussi longue que compliquée. Je n'ai pas découvert ce moyen bien simple, et je m'estimerai suffisamment satisfait si j'en suis le vulgarisateur.

Je n'ai pu découvrir l'ouvrage où je dois l'avoir déniché. Le voici dans tous les cas tel quel : fermer avec le bout de ses doigts les conduits auditifs externes, en exerçant une certaine pression ; boire en même temps, à petites gorgées, un liquide quelconque qu'une personne vous présente, d'une manière commode, dans un verre ou une tasse. C'est tout.

Le hoquet cesse instantanément. Je crois qu'il cesse parce que la contracture de la glotte se trouve du coup supprimée.

Voici l'observation, aussi abrégée que possible, qui m'a donné en ce moyen une grande confiance. On vint me chercher, l'autre soir, pour un de mes clients qui me réclamait parce que, depuis plus de trois heures, il était atteint d'un hoquet incessant, terrible épiphénomène venant se greffer, bien mal à propos, sur une crise gastro-hépatique des plus douloureuses que mon client subit de temps en temps. En plus de la douleur, il y a de fréquents vomissements, tantôt bilieux, tantôt marc de café. De plus mélæna.

La marche et la durée de la maladie me font rattacher ces symptômes à un ulcère simple du duodénum, affection bien décrite par le docteur Bucquoy. Mais peu importe le diagnostic. Je ne tiens qu'à établir ceci, que mon malade était en proie à un hoquet grave, symptomatique d'une lésion profonde. Le hoquet avait déjà apparu à diverses reprises, et les piqûres de morphine que j'employais d'ailleurs avec succès contre la douleur, ne supprimaient pas le hoquet. Le malade avait même remarqué qu'il était plus pénible après l'injection. Ce soir-là, le hoquet durait depuis trois heures. Sans grand espoir, et même sans cacher mon scepticisme — je dis cela pour devancer les confrères qui s'empresseront de crier à la suggestion — je conseillai mon moyen qui fut appliqué aussitôt. Le liquide fut, ce qui était, depuis plusieurs jours, la boisson la mieux supportée par mon malade — de l'eau d'Alet. — J'observerai même que les boissons gazeuses, et surtout la potion de Rivière, n'étaient pas tolérées.

Au grand ébahissement de l'entourage, le hoquet fut arrêté instantanément, comme un véritable acte d'inhibition. Il reparut depuis à plusieurs reprises, et fut calmé de la même façon. La crise poursuivit nonobstant sa marche, et n'est pas encore passée à l'instant où j'écris ces lignes.

Dans tous les cas, le hoquet, si dommageable en pareille occurrence, ne préoccupe plus le malade. Je crois que l'acte de la déglutition modifié par le fait de la pression atmosphérique qui ne s'exerce plus sur la caisse du tympan, exerce un effet suspensif sur la contracture glottique.

Je rappellerai à ce sujet que l'éternuement — que l'on peut rapprocher du hoquet comme mécanisme — est souvent calmé par une pression exercée sur la face antéro-supérieure du nez, probablement en facilitant la sortie de l'air violemment expiré.

L'attention est justement appelée aujourd'hui sur l'importance que présente l'intégrité des fosses nasales sur le bon fonctionnement des voies respiratoires.

Dr Dresch.

Foix (Ariège).

REVUE DE LARYNGOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

Par le docteur Joal (du Mont-Dore).

De la céphalée postérieure. Ses relations avec les maladies du pharynx, par le docteur Vergely (*Journal de médecine de Bordeaux*, septembre 1887). — Le travail du professeur Vergely est d'autant plus intéressant qu'il traite d'un sujet encore peu étudié en France ; notre littérature médicale ne contient que quelques lignes de Brochin dans l'article *Coryza* du Dictionnaire encyclopédique ; cet auteur rappelle que Ch. Fauvel a signalé comme symptôme de la rhinite postérieure une douleur derrière la tête au niveau de la ligne courbe inférieure de l'occipital ; à cette citation se borne toute la bibliographie française. Aussi M. Vergely pense avec raison faire œuvre utile en publiant dix-huit observations personnelles de céphalée d'origine naso-pharyngienne.

De ces dix-huit faits recueillis avec le plus grand soin et très probants, il résulte que dans la pharyngite aiguë, dans les états subaigus, dans le catarrhe chronique du naso-pharynx, il existe assez souvent une douleur spontanée qui occupe la nuque, la partie postérieure de l'occipital tout entière, ou particulièrement la bosse occipitale avec irradiations au vertex, au front, aux tempes, et à l'apophyse mastoïde, en un mot, sur tout le trajet des branches du nerf occipital interne.

Certains malades ne ressentent que de la gêne, de l'endolorissement, mais d'autres éprouvent une souffrance très grande, qui à la région mastoïdienne peut faire croire à une altération des cellules osseuses. Enfin dans certains cas la douleur n'est pas spontanée ; on constate à la pression seulement des points douloureux, à l'émergence des nerfs occipitaux principalement.

Si la trompe, la caisse, le tympan sont affectés, les douleurs se font sentir à l'oreille vers la conque, le tragus, la portion écailleuse du temporal. L'inflammation s'est-elle propagée aux

fosses nasales, aux sinus frontaux, c'est à la région sourcilière, sous-orbitaire, à la racine du nez que la douleur est accusée.

Le docteur Vergely examine ensuite quelles sont les affections autres que la pharyngite qui déterminent des douleurs occipitales, il établit les traits caractéristiques qui permettent de faire le diagnostic et de repousser l'idée de méningite, de lésions vertébrales, de sclérose, etc., etc. ; il cite à ce propos un cas de Legal où une femme hystérique eut l'apophyse mastoïdienne trépanée, puis une vive douleur d'origine pharyngée. Quel est le mécanisme suivant lequel se produit cette céphalée ? Est-ce par l'intermédiaire des anastomoses du pneumogastrique du glosso-pharyngien du trijumeau avec les premières paires cervicales qu'a lieu l'excitation douloureuse ? Est-ce au contraire par action réflexe ? Le voisinage du pharynx avec la région cervicale et le bulbe permet de le supposer.

L'auteur termine en disant que la douleur occipitale, mastoïdienne, le cercle occipito-temporo-frontal peuvent exister en dehors de toute sensation douloureuse perçue par le malade dans le pharynx. L'interrogatoire du malade est parfois négatif, et ne fournit aucun renseignement sur l'état de la gorge ; il ne faut pas moins l'examiner afin d'instituer un traitement rationnel et combattre l'affection pharyngée pour faire cesser la céphalée.

Dans cet excellent travail l'auteur fait preuve d'un grand sens clinique et d'une véritable érudition. La partie bibliographique est très complète : les noms de Fauvel, Elsberg, Beverley, Robinson, Zuckerkland, Hack, Allen, Legal et Moure reviennent souvent dans le courant de cet important mémoire.

De la stomatite aphtheuse confluente bénigne et de son traitement, par le docteur Edgard Hirtz (*Journal de médecine et chirurgie pratiques*, novembre 1887). — L'affection aphtheuse a de tout temps attiré l'attention des pathologistes et la description qu'on en trouve dans les livres anciens prouve quelles difficultés on a dû vaincre pour sortir de ce chaos nosographique. Aujourd'hui la plupart des auteurs s'accordent à reconnaître deux formes d'aphthes, la discrète et la confluente. La première est décrite avec un grand luxe de détails auxquels il ne reste rien à ajouter ; quant à la stomatite aphtheuse confluente, c'est à peine si quelques médecins lui accordent chez nous droit de cité.

Un certain nombre d'observations permettent à Edg. Hirtz de s'élever contre cette opinion et d'établir que la stomatite confluente n'est pas toujours une maladie grave et redoutable, qu'elle peut être bénigne avec récidives faciles ; il est en effet assez commun d'assister à l'apparition de poussées aphtheuses successives qui constituent un véritable cycle éruptif de plusieurs semaines de durée. L'exanthème buccal est souvent précédé de prodromes auxquels quelques malades ne se trompent pas et

qui devancent la stomatite de vingt-quatre ou vingt-cinq heures ; chez les uns, le caractère devient irritable ; chez d'autres, il y a un éréthisme extraordinaire des organes des sens ; l'ouïe, l'odorat, le toucher sont plus impressionnables. Puis les symptômes se localisent, la bouche et l'arrière-gorge deviennent le siège d'une sensation de chaleur âcre et mordicante, et le jour suivant l'éruption se produit sous forme d'une série de petits points jaunâtres gros comme une tête d'épingle, constituant des groupes de dix ou douze éléments au nombre de dix à quinze en moyenne. L'éruption est disséminée sur la muqueuse des lèvres, la face interne des joues, plus spécialement à l'interligne des grosses molaires supérieures et inférieures, souvent le long des bords de la langue. Les vésicules grandissent rapidement, et dans la troisième journée elles se rompent ; alors on n'a plus sous les yeux que de petites ulcérations superficielles à fond très rouge et ne présentant pas d'ordinaire d'exsudat pseudo-membraneux. Dans les cas intenses, tout le dos de la langue qui n'a été le siège d'aucun élément éruptif se desquame parfois par grands placards irréguliers ou se dépouille même complètement comme dans la scarlatine, mais sans aucune saillie des papilles.

Durant toute la phase éruptive, l'état général reste indemne, la température normale. Seul l'appétit est un peu diminué et les mouvements de déglutition sont souvent à ce point douloureux que l'ingestion d'aliments solides est seul possible. La maladie n'est contagieuse à aucun titre, elle se manifeste d'ordinaire sous l'influence d'erreurs de régime chez des personnes sujettes à une constipation opiniâtre.

Lorsque les éléments sont nombreux, et que leurs bords tendent à se confondre, l'affection peut simuler une stomatite ulcéreuse, mais dans la stomatite aphtheuse l'enduit pseudo-membraneux n'existe pas ou se réduit à un produit peu consistant facile à enlever avec le pinceau.

Le docteur Edg. Hirtz a essayé différentes médications, mais sans profit réel ; un seul médicament, le salicylate de soude, a donné des résultats surprenants. Il amende en quelques heures et fait disparaître la cuisson si douloureuse de la stomatite ; il faut l'employer en badigeonnages cinq ou six fois par jour avec une solution concentrée à 20 pour 100 au moins.

De la pharyngomycose, par le docteur Mendes-Bonito (*Thèse de Bordeaux*, 1887). — Ce travail, inspiré par le docteur Moure, de Bordeaux, et édifié avec les matériaux recueillis à la clinique de ce savant spécialiste, est la première thèse inaugurale parue en France sur ce sujet. La question est du reste encore neuve ; c'est seulement en 1879 que Fraenkel a publié la première observation de mycose tonsillaire ; depuis, quelques autres cas ont été rapportés par Bayer, Gumbinner, Cuinier,

Chiari et Hering, mais le petit nombre des faits connus pourrait faire supposer que l'affection est rare. Il n'en est rien ; la maladie est au contraire assez commune et l'auteur a pu rassembler sept nouveaux cas d'après lesquels il étudie l'étiologie et la symptomatologie de la pharyngomycose.

C'est une affection locale de l'arrière-gorge qui ne s'accompagne presque jamais de symptômes inflammatoires et les concrétions qui la constituent sont très adhérentes et récidivent très rapidement. Elle est surtout fréquente à l'âge adulte, son maximum s'étend entre vingt et trente-cinq ans ; la formation de ces concrétions doit être rattachée à une acidité anormale de la salive qui favorise le développement, la migration et la fixation, en divers points de l'arrière-gorge, des filaments trouvés dans le tartre dentaire et le mucus buccal.

La pharyngomycose peut apparaître soit d'une façon discrète et se caractériser alors par quelques concrétions situées dans les amygdales, soit d'une façon confluente et occuper à la fois les amygdales et la base de la langue ; la muqueuse laryngée elle-même peut en être atteinte, mais plus rarement. Les malades ressentent d'abord un peu de sécheresse et de chatouillement à la gorge, puis des picotements, de la cuisson, la voix change de timbre, l'appétit diminue parfois. Les symptômes généraux font absolument défaut.

Si on examine la gorge du sujet, on voit des concrétions qui font une saillie appréciable à la vue et au toucher ; la muqueuse n'est le siège d'aucune inflammation, pas la moindre rougeur. Si on veut à l'aide de pinces chercher à détacher ces dépôts blanchâtres, on constate qu'ils sont très adhérents et ne se laissent que fort difficilement enlever. Au-dessous, la muqueuse est exulcérée.

Ces plaques sont formées par des cellules épithéliales jaunâtres en transformation cornée, entourées d'une masse réfringente au milieu de laquelle se trouvent les bâtonnets, les filaments du *leptothrix buccalis*. Il est en effet impossible de nier la parenté, sinon l'identité du filament de la pharyngomycose avec le *leptothrix buccalis*.

On ne peut confondre le mycosis tonsillaire avec une affection à réaction inflammatoire ; dans l'angine herpétique légère, il existe de la rougeur et un peu de gonflement de la muqueuse autour des vésicules. La tonsillite folliculaire se reconnaîtra aux symptômes généraux accusés, au début brusque, à la dysphagie, à la tuméfaction des amygdales. Les concrétions caséeuses de la pharyngite granuleuse ne sont pas dures ni adhérentes, elles sont formées de matière analogue à la production sébacée de la peau ; elles s'écrasent facilement sous le doigt en répandant une odeur fétide. Les calculs des amygdales donnent une sensation dure, comme pierreuse, au toucher. Le

muguet paraît chez les individus malades, son siège est habituellement la partie antéro latérale de la langue. La diphthérie s'acccompagne de phénomènes généraux, sous la fausse membrane la muqueuse est tuméfiée; il y a d'autres manifestations soit nasales, soit cutanées, de plus, les fausses membranes sont faciles à enlever.

En ce qui concerne le traitement, Fraenkel conseille l'usage du galvano-cautère, Bayer enlève les concrétions avec une pince à bec d'oie ; Moure a combiné l'emploi de ces deux procédés, il arrache d'abord la plaque avec une curette, puis cautérise.

Les sulfureux dans la tuberculose laryngée, par le docteur Charazac (de Toulouse). (*Revue médicale de Toulouse*, 1887.) — Le docteur Moure (de Bordeaux) a le premier soulevé cette intéressante question, de l'emploi des sulfureux dans la tuberculose laryngée et dès 1883, au congrès de Copenhague, il a montré les dangers de cette médication. S'appuyant sur une expérience de plusieurs années, et sur bon nombre de faits rigoureusement observés, Moure a conclu, avec juste raison, que les sulfureux devaient être absolument proscrits dans le traitement de la phthisie laryngée.

Le docteur Charazac a étudié de près les stations pyrénéennes, et vient à son tour soutenir la même opinion ; tout en étant convaincu de l'efficacité des eaux dans bon nombre d'affections de la gorge, l'auteur pense qu'eu raison de leur activité indéniable il est dangereux de les employer à la légère. Il faut donc protester contre la tendance de certains médecins qui sont portés à envoyer indistinctement à Cauterets, aux Eaux-Bonnes, à Luchon, tous les malades atteints d'une affection de la gorge, quelle qu'en soit la nature.

Le soufre pris à l'intérieur, même à faible dose, est un excitant très énergique ; et toutes les sources sulfureuses sont également excitantes et congestives, c'est ce que démontre l'expérience de chaque jour. Si on examine la gorge d'un malade atteint de phthisie laryngée, on est frappé de la pâleur de la muqueuse laryngée, pharyngée et palatine, cette anémie locale est un signe important de la tuberculose. Eh bien, si le malade prend des eaux sulfureuses. on voit bientôt un état congestif se développer à la gorge et au larynx.

Pidoux a du reste constaté, lui-même, ces phénomènes congestifs, qui sont nettement observés dans plusieurs faits que Charazac rapporte dans son mémoire. Parmi ces observations il en est uue bien curieuse qui mérite d'être rappelée en quelques mots ; elle a déjà été produite à la Société de laryngologie, par le docteur Duhourcau dans un plaidoyer en faveur des sulfureux. Il s'agit d'un homme de vingt-deux ans, atteint de tuberculose pulmonaire et laryngée, qui à son arrivée à Cauterets présentait

une muqueuse vocale pâle et décolorée, sauf au niveau de l'aryténoïde droit, où il y avait un peu de rougeur. Avant la fin de la cure le malade était pris d'étouffement, de dysphagie, de cornage, un œdème glottique était surveuu et la trachéotomie pratiquée *in extremis* ne pouvait sauver le sujet. Ce cas est tellement typique que Charazac ne peut s'empêcher de dire à Duhourcau qu'il avait une bonne occasion d'administrer l'eau de Mauhourat et de voir si avec ses prétendues propriétés sédatives et anticongestives le dénouement fatal aurait pu être évité !!!

Charazac rapporte d'autres faits recueillis dans sa clientèle ou communiqués par son maître le docteur Moure; il montre par des citations que Garel (de Lyon), Baratoux, Roziers, Senac-Lagrange, ces deux derniers médecins consultants à Cauterets, sont opposés à l'usage de la médication sulfureuse dans la phthisie laryngée; l'auteur affirme qu'en pareille circonstance administrer des eaux sulfureuses, c'est fournir un engrais à une terre parfaitement ensemencée et qui renferme des germes prêts à se développer, et il termine en répétant le mot de Pidoux :

« Les eaux sulfureuses sont toujours vaines ou nuisibles dans la vraie phthisie laryngée. »

Les névropathies réflexes d'origine nasale, par le docteur A. Ruault (*Gazette des hôpitaux*, 10 décembre 1887). — Tel est le titre d'un travail consciencieux, le meilleur assurément paru en France sur le sujet, et que nous ne saurions trop recommander à l'attention de nos confrères. Cette étude contient, à côté d'une bibliographie très complète, quantité de vues originales qui témoignent de la grande compétence rhinologique de l'auteur.

Tous les médecins qui, sans parti pris d'aucune sorte, se sont donné la peine d'étudier cette importante question, s'entendent aujourd'hui pour affirmer que, dans beaucoup de cas, des accidents nerveux divers, souvent très pénibles, rebelles aux médications usitées d'ordinaire, peuvent avoir pour cause déterminante une lésion nasale, toujours permanente, suivant les uns, soit permanente, soit intermittente, suivant les autres, et guéri dès que la lésion nasale a disparu. Ces accidents nerveux sont : les accès d'éternuements, le spasme de la glotte dyspnéique ou aphonique, la toux nasale, la fièvre des foins, la névrose vaso-dilatatrice des bronches simulant la bronchite chronique, l'asthme; les troubles de la sensibilité du pharynx et du larynx, la gastralgie, la dyspepsie, l'œsophagisme, les palpitations cardiaques; la tuméfaction et la rougeur de la peau du nez, la salivation, la dysurie, les névralgies des deux premières branches du trijumeau, l'odontalgie, l'otalgie, la céphalalgie persistante, la migraine, le scotome scintillant, le larmoiement; la perte de la mémoire, l'hypochondrie, le cauchemar, les vertiges, le goitre

exophthalmique, la chorée, l'épilepsie. Ruault passe en revue successivement toutes ces névroses, dont l'origine nasale a été observée par de nombreux auteurs, en France et à l'étranger.

Les maladies aiguës, inflammatoires ou infectieuses ne déterminent guère d'accidents réflexes; parmi les affections chroniques, la rhinite hypertrophique est celle qui agit le plus fréquemment comme cause déterminante, et même des états différents qui constituent cette rhinite hypertrophique, le plus souvent incriminé, est suivant Hack, le gonflement sanguin du tissu érectile. Ruault pense que cette opinion est exagérée et que dans bien des cas on peut constater des altérations de la muqueuse : rougeur, état catarrhal.

Les auteurs ont cherché à déterminer les points spéciaux de la muqueuse, dont l'irritation peut produire des réflexes; et on peut dire que toutes les parties des cornets et de la cloison ont été tour à tour accusées. Pour Ruault, les réflexes peuvent partir de tous les points de la muqueuse nasale sans exception, qu'ils soient innervés par les branches nasales du ganglion sphéno-palatin ou par la branche nasale de l'ophtalmique, tout système de localisation doit être rejeté ; il a obtenu des réflexes, soit en irritant la partie antérieure ou postérieure du cornet inférieur, soit en irritant le cornet moyen et la cloison dans la partie qui est contiguë à son bord antérieur. Il soigne actuellement un malade chez lequel il peut provoquer de violents accès de toux en titillant avec une sonde le vestibule de la narine gauche.

Le diagnostic de l'origine nasale d'une névropathie n'est pas toujours aisé ; la coïncidence d'une affection du nez et d'une maladie nerveuse, donne une présomption mais non une certitude. S'il s'agit d'accès d'éternuements, de fièvre des foins, de rougeur et gonflement du nez, l'origine nasale de l'affection est très probable. Si l'on a affaire à de la toux spasmodique, à de l'asthme, il faut demander aux malades si les crises ne débutent pas ou n'alternent pas avec des accès d'éternuements, si, pendant les crises, les fosses nasales ne sont pas moins perméables à l'air. Dans tous les cas, il convient de chercher à provoquer la névrose par une irritation légère de la muqueuse, et ensuite de chercher à enrayer les accidents par l'anesthésie locale au moyen d'application de glycérine cocaïnée. A ce sujet, Ruault entre dans des détails de pratique que nous ne pouvons reproduire, mais qui sont utiles à connaître. Enfin, le traitement démontrera souvent l'origine nasale de la névropathie, surtout lorsque l'amélioration aura été progressive. Au contraire, il sera bon de rester dans le doute, dans les cas, rares d'ailleurs, où l'application énergique du galvano-cautère détermine des guérisons immédiates ou inattendues. Un succès trop facile doit éveiller une certaine méfiance, le traumatisme seul peut avoir raison de certaines névroses.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par le docteur Lucien Deniau.

Publications anglaises et américaines. — Du traitement local des fausses membranes du croup. Du tubage du larynx.

PUBLICATIONS ANGLAISES ET AMÉRICAINES.

Du traitement local des fausses membranes du croup. Du tubage du larynx, par J. Lewis Smith, professeur de clinique infantile à l'hôpital des Enfants malades de l'hôpital Bellevue, de New-York (*the American Journal of Medical Science*, octobre 1886). — Entre autres contributions originales, le périodique précité publie un travail sur un sujet dont l'importance ne nous permet pas de garder le silence. L'auteur rappelle d'abord toutes les déceptions dont le traitement du croup est la cause. Cependant, la thérapeutique ne peut être considérée comme absolument désarmée en présence de cette redoutable affection.

L'auteur rappelle d'abord les propriétés dissolvantes qu'exercent sur les pseudo-membranes les fortes solutions alcalines d'un usage anodin et sûr, et parle de l'action presque analogue de la trypsine vis-à-vis de ces productions croupales. Les fortes solutions alcalines peuvent être employées sous forme de pulvérisations chaudes, d'inhalations; et leur puissance peut être singulièrement augmentée par le *tubage* du larynx et de la trachée, ou par la trachéotomie précoce.

L'emploi des solutions alcalines remonte à une époque déjà lointaine. Il est fondé sur l'action dissolvante de ces solutions à l'égard des fausses membranes. Mais l'inhalation de ces solutions réduites en vapeur ne saurait avoir toute son efficacité qu'à condition que l'alcalinité des vapeurs soit très prononcée. L'eau de chaux vaporisée n'est point assez alcaline sous ce nouvel état, aussi l'auteur conseille-t-il d'en augmenter l'alcalinité, par l'addition d'une dose un peu forte de bicarbonate de soude.

A côté de ce premier agent vient s'en placer un autre nouvellement introduit dans la thérapeutique, qui jouit de propriétés dissolvantes marquées; c'est le ferment digestif appelé la trypsine.

L'emploi des ferments comme dissolvants de fausses membranes est loin d'être nouveau. Déjà on avait proposé la pepsine. Mais celle-ci n'agit, comme l'on sait, que dans un milieu acide. La papaïne est également un autre ferment qui jouirait, d'après Bouchut, de propriétés dissolvantes; il est d'origine végétale; on le retire du carica-papaya. Il en est d'autres encore d'origine végétale dont l'action pourrait être utilisée, mais leur puissance ne saurait se comparer à l'un des principaux ferments protéolytiques de l'économie animale, la trypsine du pancréas. Bien

que cet enzyme ne soit pas ou que très peu soluble dans l'eau, il agit en se déposant sur les fausses membranes, où la vapeur qui le tient en suspension l'abandonne. Du reste, on pourrait l'unir à la papaïne.

L'auteur propose d'employer, comme dissolvant des fausses membranes, l'inhalation de la solution suivante, pulvérisée par un pulvérisateur à vapeur :

Trypsine	Q. S.	
Bicarbonate de soude	8	grammes.
Eau de chaux	180	—

Misce.

La quantité de trypsine peut être ce que l'on jugera nécessaire, mais elle doit être soigneusement pulvérisée et mélangée, pour éviter qu'elle vienne obturer les orifices des tubes du vaporisateur. Malheureusement, la trypsine est une substance chère et c'est là un inconvénient sérieux pour la médecine des pauvres.

L'auteur attache une grande importance à la précocité du traitement; dans son opinion on pourrait plus d'une fois enrayer les manifestations du croup, si on employait les inhalations alcalines, aussitôt qu'apparaît la moindre raucité de la voix, ce qu'un médecin attentif peut noter dès le premier jour de son apparition, lorsque le croup se montre secondairement à une angine diphthérique. Aussi recommande-t-il d'avoir le soin de faire parler ou crier l'enfant, à chaque visite, pour permettre d'apprécier le degré de clarté de la voix. L'emploi des inhalations chaudes, en combattant, dès son début, la période de catarrhe léger, que l'auteur croit précéder souvent l'extension des fausses membranes au larynx, peut en beaucoup de cas empêcher la localisation du croup. Une fois les membranes développées et organisées, les inhalations sont absolument ineffectives.

L'auteur, en passant, proteste contre l'emploi de la pilocarpine qu'il accuse d'augmenter la sécrétion bronchique; d'aggraver la dyspnée et peut-être de déterminer un véritable œdème pulmonaire. Il aurait vu un cas dans lequel le malade serait mort rapidement asphyxié, alors que rien, dans son état, avant l'emploi de la pilocarpine, n'aurait pu faire prévoir un dénouement aussi brusque.

C'est aux recherches persévérantes d'O'Dwyers que serait due l'idée du tubage du larynx, c'est-à-dire l'introduction d'un tube par la fente glottique.

En 1858, Bouchut exposait, devant l'Académie de médecine de Paris, l'histoire de deux cas de croup traités par le tubage du larynx, et cherchait à établir :

1° La facilité de l'opération, ne gênant pas les fonctions de l'épiglotte ;

2° La tolérance du larynx pour la canule ;

3° La possibilité de soulager la dyspnée dans le croup ou les autres maladies du larynx, sans recourir à la trachéotomie ;

4° La facilité avec laquelle se fait l'expulsion des fausses membranes par le tube intraglottique ;

5° L'utilité de cette nouvelle ressource pour les praticiens exerçant dans des localités éloignées, où ils sont privés d'assistance.

Bouchut, dans les deux cas qu'il relatait, rappelait que, la trachéotomie ayant été pratiquée à son insu chez un des enfants auquel il avait déjà mis un tube dans le larynx, ce tube y fut oublié et resta quarante-huit heures sans inconvénient pour le malade. La communication de Bouchut, vivement combattue par Trousseau et le comité nommé pour trancher la question entre le tubage et la trachéotomie, mis ainsi aux prises, tomba dans l'oubli jusqu'à dernièrement, où le docteur O'Dwyers, après maintes modifications et maints perfectionnements apportés à l'opération et au tube, la remit sur le tapis par un travail sur ce sujet.

O'Dwyers emploie des tubes assez longs pour pénétrer jusqu'au voisinage de la bifurcation de la trachée, à un demi-inch de ce point.

L'auteur croit que, grâce à ces modifications, le tubage est destiné à prendre le pas sur la trachéotomie, sur laquelle il présenterait les avantages suivants :

1° Le tube peut être placé dans la glotte et poussé dans la trachée en moins d'une minute et peut être enlevé de même ;

2° L'opération ne provoque que peu de douleur et n'exige que l'assistance d'une garde-malade pour maintenir immobile la tête du petit patient ;

3° Dans tous les cas où l'obstruction est limitée au larynx ou à la trachée, le tubage soulage la dyspnée aussi rapidement et d'une façon aussi efficace et permanente que le fait la trachéotomie ;

4° Le tubage est indiqué aussitôt que le traitement médical se montre inefficace et que la dyspnée apparaît. Celui-ci, dans la plupart des cas, apportera un soulagement complet pendant un certain temps. Si la respiration s'embarrasse ultérieurement, malgré le nettoyage du tube, la trachéotomie peut être exécutée. Le tubage serait une introduction à la trachéotomie ;

5° En raison de son caractère opératoire moins effrayant, le tubage du larynx sera mieux accepté par certains parents, au moins au début des accidents, et celui-ci permettra, par suite, de venir plus tôt au secours du malade.

Le tubage du larynx, pendant l'année dernière (1885), a été pratiqué dans vingt-cinq cas de croup à New-York Foundling Asylum, avec six guérisons. Les opérés ont été envoyés à l'hôpital, lorsqu'ils étaient reconnus sérieusement malades dans les

familles qui en avaient la charge. L'auteur pense que, dans ces conditions, la trachéotomie n'eût pas donné de plus brillants résultats.

RÉPERTOIRE

De la tarsalgie des adolescents. — En deux mois, nous croyons pouvoir conclure à la nature articulaire des lésions dans la tarsalgie pour les raisons suivantes :

Faits physiologiques. — L'argumentation de Gosselin a démontré l'insuffisance de la théorie musculaire à expliquer la question.

Faits anatomiques. — Les trois seules observations connues concluent à l'arthrite.

Faits cliniques. — Rien, en clinique, ne démontre l'absence d'arthrite, l'observation est au contraire en parfait accord avec l'hypothèse d'une lésion articulaire.

Faits thérapeutiques. — La tarsalgie ne guérit que par le repos ; l'électrisation n'a donné des résultats qu'autant que le repos lui a été associé.

Quant à l'arthrite, il y a peut-être lieu de distinguer, au point de vue de l'étiologie, trois variétés de tarsalgie : tarsalgie tuberculeuse; tarsalgie rhumatismale ; tarsalgie idiopathique. La dernière pourrait être rapportée à une ostéo-arthrite de croissance.

Du reste, sur un total de vingt-huit observations que nous avons relevées, nous trouvons que six des sujets étalent scrofuleux, deux rhumatisants. Dix fois on a observé chez les malades un accroissement rapide de la croissance. C'est donc la coïncidence la plus fréquemment signalée et elle cadre bien avec notre dernière conclusion. (*Thèse* du Dr Piquard, juillet 1887.)

Contribution à l'étude des tumeurs de la région supéro-interne de la cuisse. — D'après le docteur J.-A. Rayneau, l'anatomie permet de distinguer la région des adducteurs de celle du triangle de Scarpa. La pathologie confirme cette distinction. Il y a, dans la région des adducteurs, une tumeur sarcomateuse à évolution spéciale. Cette tumeur n'est autre qu'un fibro-sarcôme ayant son point de départ dans le tissu conjonctif musculaire. Ce fibro-sarcôme présente, dans son évolution, trois périodes qui correspondent aux trois phases d'accroissement des sarcômes en général.

Son diagnostic peut être fait dans ces trois périodes et il doit l'être à cause de l'intervention qui est formellement indiquée dans les deux premières périodes et qui est contre-indiquée dans la troisième.

Le pronostic, très grave quand la tumeur est arrivée à la troisième période, devient bénin si on intervient dans la première. Il est sérieux à cause de la récidive sur place, si l'opération n'est faite que dans la seconde. Il faut opérer le plus tôt possible, et répéter l'opération en cas de récidive :

Dans les abcès vastes et profonds exigeant une intervention sanglante trop étendue, comme le grattage de la colonne vertébrale, de la fosse iliaque, etc.;

Dans les cas où l'état général du malade est grave ou désespéré. (*Thèse*, juillet 1887.)

VARIÉTÉS

Nécrologie. — Le docteur Requichot, à Selongey (Côte-d'Or), à l'âge de quatre-vingt-un ans. — Lancelot, l'un des introducteurs et propagateurs des vaselines en France.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

MATIÈRE MÉDICALE

Les strophantus du commerce (1);

Par M. R. Blondel,
Préparateur à la Faculté de médecine de Paris.

I. STROPHANTUS HISPIDUS.

Cette espèce paraît répandue entre la Sénégambie et le Gabon, sur toute la côte africaine de la Guinée, jusqu'à une profondeur de pays encore inconnue; c'est principalement de Sierra-Leone et de la région du Niger que la tire aujourd'hui le commerce, plutôt que du Gabon.

« Elle paraît, dit M. Baillon (2), avoir été observée pour la première fois en Sénégambie, par Heudelot, naturaliste voyageur français, qui l'envoya au Muséum de Paris en 18.., comme un arbuste *sarmenteux, élevé de 3 à 4 mètres, et donnant des fleurs blanches à l'extérieur, jaunes à la base interne de la corolle, parsemées à ce niveau de points pourpres.* Elle fleurit d'avril à mai, sur les bords du Rio-Nunez où il l'a récoltée (elle figure dans son herbier sous le numéro 829). Smeathmann l'avait vue précédemment aux environs de Sierra-Leone, et en avait rapporté un échantillon qui figure dans les collections du British Museum. Depuis lors, la plante a été observée à Nupe par Baikie, au Gabon par M. Griffon du Bellay, médecin de la marine, et récoltée par G. Mann, à 1 degré de latitude nord dans l'Afrique tropicale occidentale, sur les bords des Nune-River et Sherlow River (nos 2102, 2248).

« Les branches que nous en connaissons, sont de la grosseur du petit doigt, creuses, cylindriques, noirâtres. Jeunes, elles sont flexibles et hérissées de poils assez longs, d'un jaune pâle ou blanchâtre, abondants aussi sur les jeunes feuilles, les axes de l'inflorescence, les calices, etc. Elles portent des feuilles opposées, ou plus rarement verticillées par trois, elliptiques, oblongues, presque sessiles, arrondies, obtuses à la base, courtement acuminées au sommet, entières, penninerves. Le limbe

(1) Suite et fin. — Voir le précédent numéro.

(2) H. Baillon, Note communiquée à MM. Polaillon et Carville, et insérée dans leur Mémoire (in *Archives de physiologie*, 1872, p. 525).

a presque 10 ou 12 centimètres de longueur et 5 centimètres de largeur. Les poils qu'il porte sont surtout abondants sur les nervures et principalement à la face inférieure.

« Les fleurs sont réunies en cymes terminales, pauciflores, accompagnées de bractées. Leur calice est à cinq lobes aigus, lancéolés, hérissés de poils en dehors. Leur corolle est de forme singulière, gamopétale, avec un tube court, bientôt dilaté en un limbe en cloche, dont les lobes sont tordus, après quoi le sommet de chaque lobe se prolonge en une longue languette étroite, tubulée, également tordue dans le bouton, qui atteint jusqu'à 1 décimètre et plus de longueur, sa largeur n'étant que de 1 millimètre environ. Toute sa surface est couverte de duvet et sa base porte en dedans plusieurs petites languettes très courtes, simulant des stipules très petites des sépales. La gorge de la corolle est pourvue de cinq appendices courts, obtus, légèrement charnus, en dedans desquels sont les cinq étamines, formées chacune d'un filet court et d'une anthère dressée, allongée, acuminée, à deux loges déhiscentes par une fente intérieure. Ces anthères sont plus ou moins collées avec le sommet du style. Le gynécée comporte deux petits ovaires multiovulés, coniques, surbaissés, libres, surmontés chacun d'un style grêle, libre. Supérieurement, au-dessous de ces deux petits lobes stigmatifères, la double colonne que forment ces styles se dilate en une saillie cylindrique, turbinée, à surface visqueuse, collante. »

Le fruit, qui était encore un objet rare, il y a quelques années, se trouve aujourd'hui assez aisément dans le commerce, et nous en avons pu faire une étude détaillée sur un magnifique échantillon que nous avait obligeamment envoyé M. Christy, de Londres.

Chacun des deux carpelles de l'ovaire mûrit à part en s'écartant progressivement de l'autre, jusqu'à former avec celui-ci un angle extrêmement ouvert, ou même venir se placer bout à bout dans son prolongement : néanmoins l'un d'eux peut avorter. Chacun de ces carpelles mûrs constitue un *follicule* cylindrique, atténué en pointe à son extrémité supérieure qui porte une sorte de demi-cupule frangée représentant les débris du style. La grosseur est en moyenne celle du pouce, et la longueur du fruit *mûr* (j'entends par là opérant sa déhiscence) varie entre 25 et 50 centimètres, ou même davantage : peut-être faut-il chercher l'origine de ces variations dans la différence d'âge des arbres producteurs (?). La couleur est d'un brun très

foncé, presque violacé : la surface est couverte de plis longitudinaux, hérissés, de place en place, de petites saillies blanches et rugueuses que l'on retrouve d'ailleurs sur les fruits de beaucoup d'autres *Apocynacées*.

La coque de ce follicule, coriace, très résistante, mesure 2 millimètres d'épaisseur environ; la face interne est d'un jaune pâle, lisse et d'aspect lustré.

Ce follicule s'ouvrira sur le côté par une fente longitudinale, jusque-là absolument invisible parmi les plis de la surface, et qui correspond au milieu de la face d'accolement des deux carpelles dans la fleur. Au niveau de cette fente encore virtuelle, les bords repliés et accolés de la feuille carpellaire forment une double lame placentaire s'avançant dans la cavité du follicule et la divisant presque en deux moitiés : ces lames redeviennent libres au voisinage de la paroi opposée, et chacune d'elles s'enroule ensuite en divergeant de l'autre et en décrivant environ un tour de spire. Ce sont elles qui portent les graines. Une membrane jaune, très mince, tapisse ces lames dans toute la portion extérieure de la spire. On voit nettement de longs filaments grêles naître à leur surface, y demeurer accolés souvent sur une étendue de plusieurs centimètres, percer la membrane et pénétrer dans la graine sur sa face ventrale, près de l'extrémité supérieure. Dans toute la moitié inférieure du placenta, les filaments partent de la base du fruit et dévient simplement un peu en avant pour pénétrer dans la graine. Dans la moitié supérieure, les filaments descendent du sommet du follicule, et, au niveau de la graine, décrivent une véritable anse pour reprendre une direction ascendante et y pénétrer de bas en haut. La membrane placentaire enveloppe un instant le filament qui en sort et que l'on peut dès lors appeler le *funicule*, en lui formant une sorte de capuchon qui le conduit jusqu'à la graine et paraît même adhérer à celle-ci, car nous avons trouvé quelquefois sur ses bords des débris de téguments qui y étaient demeurés attachés. Aussi cette membrane placentaire, isolée après la déhiscence du fruit, se montre-t-elle couverte d'une centaine de petites crêtes peu marquées, qui ne sont autres que les capuchons de revêtement des funicules.

La coque se compose anatomiquement de deux couches, dont la coloration différente permet déjà d'établir la distinction à l'œil

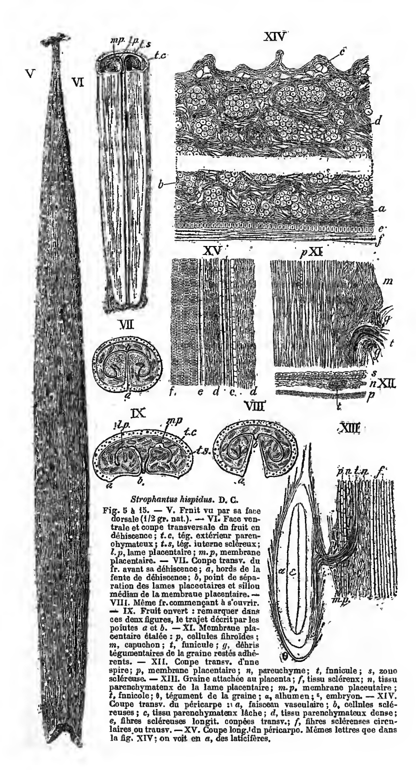
nu. La plus extérieure est constituée par un parenchyme très dense, dont les cellules allongées, flexueuses, comprimées, ont une paroi assez épaisse et très sinueuse, limitant une cavité très étroite et quelquefois ramifiée. Ces cellules renferment, surtout à la périphérie, où elles sont très comprimées, une matière colorante d'un brun rougeâtre. Des laticifères, très visibles sur la coupe longitudinale, s'y montrent en abondance, remplis d'un suc rouge écarlate ou orangé. De nombreux faisceaux criblent cette couche cellulaire : quelques-uns se composent de vaisseaux à large ouverture, à parois minces, entremêlés de trachées et de laticifères : ce sont les faisceaux vasculaires du fruit. Les autres, faisceaux de renforcement, infiniment plus abondants, se composent de groupes de fibres scléreuses, de couleur jaune, à paroi excessivement épaissie, à cavité très réduite. Sur la coupe transversale, ces fibres à section ovale ou circulaire, à paroi striée de zones d'accroissements et craquelée de fines ponctuations transversales, forment des îlots compacts, d'importance très inégale, autour desquels les éléments du parenchyme s'incurvent en formant de véritables gaines. Sur la coupe longitudinale, ces fibres scléreuses offrent une grande longueur ; les vaisseaux des faisceaux vasculaires montrent leurs striations annelées : les laticifères, à paroi mince, à trajet sinueux, rarement bifurqués, quelquefois segmentés et bosselés par des cloisons transversales, se glissent entre les cellules du parenchyme en formant un vaste réseau.

La couche interne de la coque du follicule est entièrement scléreuse et élastique : elle se compose uniquement de fibres scléreuses peu différentes des précédentes, plus volumineuses parfois et surtout plus aplaties : une première zone, immédiatement contiguë à l'enveloppe cellulaire, est formée de fibres dirigées *longitudinalement*, étroitement accolées, comprimées sur leurs faces latérales ; on en compte une ou deux rangées, rarement davantage ; la deuxième zone, celle qui limite intérieurement la coque et forme la surface interne du fruit, se compose de fibres semblables, disposées *transversalement*, c'est-à-dire, dans le fruit clos, *circulairement* : leur direction n'est pas aussi régulièrement parallèle que dans la zone précédente ; il en résulte un certain degré d'enchevêtrement, qui donne à cette couche une

résistance spéciale et permet d'utiliser en masse l'élasticité individuelle des fibres, propriété qui trouvera au moment de la déhiscence une importante application.

Au niveau de la ligne de déhiscence, la couche parenchymateuse devient de plus en plus riche en îlots fibreux, en même temps que les parois des éléments cellulaires s'épaississent comme dans un tissu de *collenchyme*. Sur toute l'étendue de la lame placentaire unique (ou plutôt des deux lames accolées), les fibres tendent à s'agglomérer davantage et à former des bandes minces et étendues, tandis que le parenchyme cellulaire se raréfie. Dans les spires placentaires, sous la membrane qui vient les doubler en dehors, la couche cellulaire immédiatement sous-jacente reste très mince et traversée par les *funicules*, c'est-à-dire des faisceaux de trachées, de vaisseaux et de laticifères (voir fig. XII et XIII, *t*); les fibres se sont confondues avec celles de la zone élastique de la coque et ne forment plus que trois plans de tubes scléreux, tous dirigés longitudinalement (les fibres transversales ont disparu de toute cette portion qui ne joue aucun rôle dans la déhiscence). Sur ces trois plans, le plus profond — c'est-à-dire en réalité celui qui forme la paroi intérieure de la spire, et continue, par conséquent, la face interne, lisse et scléreuse du fruit — se montre formé d'éléments deux ou trois fois plus volumineux que ceux des deux autres.

Quant à la membrane qui vient recouvrir le placenta, elle se compose de deux plans de cellules très allongées, à parois un peu épaissies, juxtaposées longitudinalement d'une façon assez régulière, quelquefois se disjoignant légèrement en laissant dans ces vides de minces îlots parenchymateux. Ces cellules renferment de petites granulations que l'iode colore en bleu, c'est-à-dire de l'amidon. Au niveau du passage d'un funicule, les files de cellules s'écartent en laissant entre elles un large espace fusiforme ; la membrane se dédouble, son plan antérieur se soulève et forme le capuchon ; à ce niveau ses éléments se rapetissent considérablement et prennent des formes assez irrégulières ; un tissu parenchymateux lâche unit le funicule aux parois pendant son passage. Ce funicule, avons-nous dit, se compose surtout de trachées ; mais on y voit très distinctement un ou des laticifères à contenu brun-rougeâtre.



Strophantus hispidus. D. C.

Fig. 5 à 15. — V. Frnit vu par sa face dorsale (1/2 gr. nat.). — VI. Face ventrale et conpe transversale dn fruit en déhiscence ; *t.c*, tég. extérienr parenohymateux ; *t.s*, tég. iuterne scléreux ; *l.p*, lame placentaire ; *m.p*, membrane placentaire. — VII. Conpe transv. du fr. avant sa déhiscence ; *a*, hords de la fente de déhiscence ; *b*, point de séparation des lames placeetaires et sillou médian de la membraue placentaire. — VIII. Même fr. commençant à s'ouvrir. — IX. Fruit onvert : remarquer dans ces denx figures, le trajet décrit par les poiutes *a* et *b*. — XI. Membraue placentaire étalée : *p*, cellules fihroïdes ; *m*, capuchon ; *t*, funicule ; *g*, déhris tégumentaires de la graine restés adhérents. — XII. Conpe transv. d'nne spire ; *p*, membrane placentaire ; *n*, pareuchyme ; *t*, fnnicule ; *s*, zouo scléreuse. — XIII. Graine attachée au placenta ; *f*, tissu sclérenx ; *n*, tissu parenchymatenx de la lame placentaire ; *m.p.* memhrane placeutaire ; *t*, fnnicole ; θ, tégument de la graine ; α, alhumen ; ε, embryon. — XIV. Coupe transv. du péricarpe : *a*, faiscean vaseulaire ; *b*, cellnles scléreuses ; *c*, tissu parenchymatenx lâche ; *d*, tissu parenchymateux dense ; *e*, fihres scléreuses longit. conpées transv. ; *f*, fihres sclérenses circnlaires ou trausv. — XV. Coupe long. dn péricarpo. Mêmes lettres qee dans la fig. XIV ; on voit en *a*, des laticifères.

La déhiscence du follicule s'opère au moyen de la fente ventrale, dont nous avons parlé plus haut, et au niveau de laquelle la coque cède aisément, comme au point le plus faible de la courbe, sous l'action commune des fibres élastiques circulaires de la paroi, qui tendent à se redresser comme un ressort, quand leur dessiccation, c'est-à-dire la maturité, est suffisante. L'arc que forme cette paroi se détend, et de *circulaire* la courbe devient *demi-circulaire*. En même temps les lèvres de la fente s'écartent de plus en plus; la lame placentaire primaire, formée par l'accolement des bords repliés du carpelle, se dédouble, et ses deux moitiés se placent dans le prolongement l'une de l'autre; le fruit offre alors l'aspect d'un demi-cylindre, portant une large fente sur sa face plane, fente comblée par le pli que vient former à ce niveau la membrane placentaire faisant hernie. Il est facile de comprendre, en examinant la série de nos figures VII, VIII, IX, par quel mécanisme le pli *b* de cette membrane est venu se reporter en *b'* pendant que la spire de chaque lame placentaire se déroulait d'un quart de tour. On remarquera en même temps la production d'un phénomène d'une grande importance : c'est que la membrane placentaire, dans cette sorte de glissement, s'est décollée, sur presque toute son étendue, du placenta sous-jacent, détachant de celui-ci, par conséquent, les graines, qui elles-mêmes ne tardent pas à la quitter à son tour, enchevêtrées étroitement les unes dans les autres par leurs aigrettes, et impuissantes à suivre son mouvement de glissement.

En résumé, dans le fruit ouvert, tel qu'on le trouve dans le commerce, les graines sont libres dans la cavité du follicule; la lame placentaire primaire est dédoublée et étalée, et la membrane placentaire vient se placer dans la fente et l'obturer : cette membrane est mince, cassante et offre l'aspect et la consistance de la pelure d'oignon; mais elle n'en maintient pas moins la cavité encore close, et les graines ne pourront sortir que lorsqu'elle sera elle-même rompue. Nous ignorons comment cette rupture se produit, bien qu'en raison de la minceur de la membrane, elle ne doive pas exiger grand effort : elle est souvent brisée dans les échantillons du commerce par les chocs du voyage, mais d'une façon incomplète, car les graines eussent fait rapidement issue en dehors, et le fruit n'aurait plus été

vendable. Peut-être, en somme, se produit-elle sous l'influence de la dessiccation croissante, et il ne serait pas impossible que le fruit complètement ouvert présentât un degré d'écartement des lames encore plus considérable, avec un déroulement plus complet des spires placentaires.

Les graines ont un aspect assez caractéristique. Celles que contient l'échantillon du Muséum ne paraissent pas parvenues à leur degré complet de maturité, de même que le fruit qui les renferme. Dans les échantillons plus âgés que nous avons trouvés dans le commerce, elles mesuraient, dans leur entier, jusqu'à 10 et 11 centimètres; sur cette longueur, la graine elle-même ne représente que 10 à 14 millimètres. Le reste est occupé par l'aigrette, qui donne à ces semences leur curieux aspect.

Cette aigrette se compose d'une hampe grêle (un demi-millimètre d'épaisseur), de couleur jaunâtre, quelquefois un peu tordue à sa base (par compression dans le fruit), lisse et unie dans toute son étendue libre. Dans sa portion supérieure elle donne insertion à une foule de poils d'une exquise finesse, blancs, brillants, argentés et dépassant en légèreté tout ce que nous pouvons imaginer. Je ne crois pas qu'il existe quelque chose de plus délicat ni de plus gracieux qu'une graine de *strophantus hispidus* tombant verticalement en pleine lumière, l'aigrette largement étalée, scintillant comme une gerbe d'insaisissables paillettes. Ces poils, qui peuvent atteindre de 3 à 5 centimètres de long, partent obliquement de la surface de la hampe, contre laquelle ils restent un instant accolés, dans une direction rapidement ascendante, pour s'infléchir assez promptement en formant un angle souvent peu prononcé avec l'horizontale.

La longueur de l'aigrette ne paraît pas devoir fournir, au point de vue de la diagnose des formes commerciales, un renseignement d'une bien grande valeur; nous avons pu nous convaincre, en ouvrant d'assez nombreux fruits de *strophantus hispidus*, que cette longueur variait d'une graine à l'autre; ordinairement, les aigrettes des graines provenant de la portion inférieure du fruit sont de beaucoup les moins longues; elles atteignent leur longueur maximum au milieu du fruit et diminuent un peu vers son sommet. Le rapport de longueur des portions nues et poilues de l'aigrette est un peu plus constant; mais il faut alors

commencer à mesurer la portion nue de la hampe, à partir du point où elle perd nettement la coloration brune de la graine, c'est-à-dire en somme un peu plus haut que sa base réelle. Ce segment, dans le *strophantus hispidus*, est souvent inférieur ou au plus égal à la longueur du segment poilu ; le cas où le plumet *intact* est sensiblement plus court que la portion nue est relativement rare et, à cet égard, comme à celui de la longueur des poils de l'aigrette, la figure *h* de notre planche est manifestement inexacte.

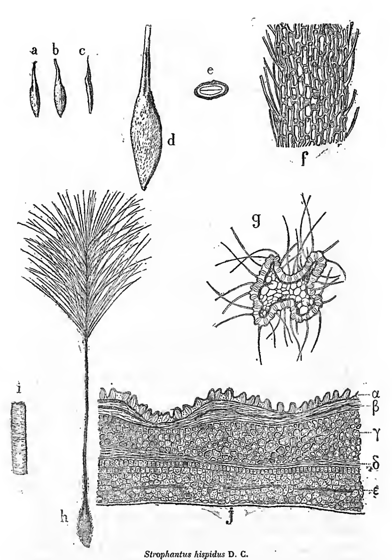
La graine elle-même est fusiforme et aplatie d'avant en arrière. Sa couleur est brune avec un reflet très faiblement chatoyant; la surface est couverte de poils très courts, très fins, peu rapprochés et dirigés de bas en haut. L'extrémité inférieure se termine en pointe. L'extrémité supérieure se rétrécit assez rapidement au niveau du point qui correspond, sous les téguments, au sommet de l'embryon, puis s'atténue lentement sur une longueur de plusieurs millimètres jusqu'à la hampe, sur laquelle il est souvent impossible d'indiquer sa limite, car le changement de coloration se produit à une hauteur assez considérable. — La face antérieure est faiblement bombée, parfois plane, parfois même un peu déprimée sur la ligne médiane ; une crête jaune, d'une extrême finesse, part de l'union du quart supérieur avec les trois quarts inférieurs et gagne la hampe sur laquelle elle se perd peu à peu. A son origine, cette crête débute brusquement, à pic, en quelque sorte, et forme, dans certains cas, une véritable encoche avec la surface de la graine; cette encoche, qu'indique souvent un point blanc plus ou moins visible, représente la cicatrice du funicule, c'est-à-dire le point d'insertion de la graine. Normalement, dans cette espèce, on ne distingue point, au-dessous de cette encoche, de crête saillante médiane dans la portion inférieure de la graine. — La face postérieure est nettement bombée et présente souvent, au niveau du point où cesse l'embryon et où l'extrémité supérieure commence à s'atténuer, une dépression plus ou moins accentuée.

L'odeur est nulle; même en masse, elle reste très faible. La saveur, d'abord douce et analogue à celle de la noisette, devient progressivement d'une amertume atroce, siégeant longtemps sur la base de la langue et le voile du palais.

Au microscope, les poils de l'aigrette se montrent formés d'une cellule unique, extraordinairement allongée, à paroi peu épaisse et finement plissée dans le sens transversal; ils renferment quelques gouttelettes huileuses. La graine se compose de deux téguments séminaux, d'une chape d'albumen et d'un embryon dicotylédoné.

α. Le *premier tégument séminal* se compose d'une seule rangée de cellules à parois latérales extrêmement épaisses. Cet épaississement n'est pas égal sur tous les points de la paroi. Il atteint son maximum à la partie moyenne et décroît vers le sommet comme vers la base de la cellule; il en résulte, sur toute l'étendue de la paroi, un bourrelet demi-cylindrique donnant sur la coupe transversale un demi-cercle qui, accolé au demi-cercle formé de la même façon sur la paroi contiguë de la cellule voisine, figure un cercle complet (voir fig. *j*, α) ou plus exactement une ellipse. La paroi supérieure de ces cellules est ordinairement plus ou moins déprimée vers l'inférieure, au point de venir parfois en contact avec elle, en sorte qu'il devient difficile de la distinguer. Il en résulte que lorsqu'on détache ce premier tégument séminal et qu'on l'étale sous le microscope (fig. *f*), il semble creusé d'une infinité d'alvéoles allongées, à parois épaisses; les poils prennent ordinairement naissance contre l'un des petits côtés de l'alvéole; ils sont légèrement renflés à leur base et offrent la même structure que les poils de l'aigrette.

β. Le *second tégument séminal* se compose de plusieurs plans cellulaires, mais tellement aplatis et comprimés que, même en laissant la graine se gonfler dans l'eau, pour enlever l'effet de la dessiccation, ce tégument reste toujours d'une extrême minceur, souvent même beaucoup plus mince que le plan unicellulaire du premier. Il est formé d'éléments aplatis, fusiformes, à parois d'une grande minceur, souvent sinueuses, ce qui leur donne, lorsqu'elles sont parallèlement accolées, l'aspect d'un écheveau ondulé ou d'un laticifère tortueux à paroi plissée. Or, précisément, il y a des laticifères dans cette couche, en sorte qu'il devient souvent très difficile de les voir, ou plutôt de ne pas prendre pour des laticifères ce qui n'en est pas. Ils existent toutefois bien réellement, fait rarement observé, à notre connaissance, dans des téguments séminaux; dans les points où le tégument primaire, soulevé par un pli, laisse un peu de laxité à la seconde couche,



Strophantus hispidus D. C.

Fig. 17 à 26. — *a*, graine (grand. nat.) vue par sa face antérienre : *b*, grsino vue par sa face postérieure ; *c*, graine vue de côtó ; *d*, graine vue par sa face ventrale (gross. 3 fois) ; *e*, coupo transversalo : tógument, albumen et embryon dicotylédoné (gross. 3 fois) ; *f*, tégumeut séminal superficiel détaché et étalé sons le microscope ; *g*, coupe transversale de la base de la hampe, vue au microscopo ; *h*, graine ponrvue de son aigrette (figure un peu inexacte : la hampe a été figurée un peu trop longue et les poils de l'aigrette trop courts et trop verticaux) ; *i*, fragment de poil de l'aigrette vu au microscope ; *j*, coupe transversale de la graiue vue au microscope ; α, premier tégument séminal ; β, deuxième tégumeut sémiual ; γ, albumen ; ε, embryon (cotylédon) rattaché à l'albumen par le tissu lâche δ.

on distingue nettement leurs contours, leur paroi mince, leur contenu brun ; ils deviennent surtout évidents, à la face ventrale, au niveau de la crête médiane qui continue le funicule, lequel en contient indubitablement, ainsi que nous l'avons dit plus haut. Ce second tégument renferme, surtout à sa périphérie, une matière brune.

γ. L'*albumen* forme une mince enveloppe blanche, doublant les téguments et revêtant l'embryon comme un sac ; il est de consistance légèrement coriace et parcheminée, en raison de sa minceur et de la résistance des parois de ses éléments ; mais par son contenu, il rentre dans la catégorie des albumens huileux. Il est formé de 3 à 6 couches de cellules larges, polyédriques-arrondies, à parois assez épaisses et légèrement réfringentes. Les éléments de la première rangée sont plus ou moins nettement cubiques; ceux de la dernière couche sont aplatis longitudinalement, et dans l'intervalle existent tous les intermédiaires entre ces deux formes. Le contenu se compose d'énormes gouttelettes huileuses à contours bien nets.

δ. Entre l'albumen et l'embryon existe une étroite zone de *tissu lâche*, formé de cellules assez volumineuses, très aplaties, à parois très minces, débris d'éléments embryonnaires non résorbés, que l'on observe souvent avec une plus ou moins grande netteté dans beaucoup de graines albuminées, éléments que nous avons en particulier trouvés très développés chez les Apocynacées, et que M. le professeur Baillon a souvent observés déjà chez les Euphorbiacées.

ε. L'*embryon* se compose de deux cotylédons plan convexes, rapprochés par leur face plane et unis au moyen d'une radicule conique naissant à leur partie supérieure et dirigée vers la hampe. Ces cotylédons, dont l'épaisseur, pour chacun d'eux, dépasse de peu celle de l'albumen, sont composés d'un parenchyme à éléments polyédriques, que limite sur chaque face un épiderme à cellules cubiques, de taille faible. Les parois cellulaires sont minces; le contenu se compose de gouttelettes d'huile. Des laticifères nombreux, à suc grisâtre et granuleux, se montrent, au voisinage du faisceau fibro-vasculaire ébauché au centre du cotylédon ; on en observe parfois qui gagnent transversalement les bords.

Tels sont les caractères que nous offre la graine du véritable *strophantus hispidus;* parmi ceux-ci, on attachera une importance particulière, pour la diagnose, à la *couleur brune*, au *duvet court et fin*, à l'*extrémité inférieure pointue*, à l'*extrémité supérieure longuement atténuée*, enfin à la disposition des *téguments séminaux* et de l'*albumen.*

Cette forme n'est pas rare aujourd'hui dans le commerce, sans être cependant une des plus communes. Le plus souvent elle arrive mêlée au *strophantus du Niger* (dont elle n'est pas toujours bien distinguée), et confondue sous le même nom que lui.

II. STROPHANTUS DU NIGER.

Nous ne sommes en possession d'aucun document nous permettant d'indiquer l'origine botanique de cette espèce ; il existe quelques probabilités en faveur du *strophantus sarmentosus;* mais c'est tout ce qu'il est permis de dire à ce sujet.

Cette sorte, que le commerce anglais renferme assez abondamment, arrive ordinairement encore renfermée dans les follicules. Nous en avons reçu de M. Christy de fort beaux échantillons, d'après lesquels ont été établies les planches ci-contre.

Ces fruits sont grêles, longs et arqués; leur largeur ne dépasse guère celle du petit doigt : leur longueur peut atteindre 30 centimètres et même davantage; la partie supérieure est atténuée en pointe et l'extrémité inférieure ne paraît pas sensiblement moins large que le milieu. La courbure, qui peut être minime, peut parfois être très prononcée et représenter jusqu'à un quart de cercle. Quelquefois, le fruit est légèrement aplati d'avant en arrière. La surface est d'un gris sale ou rougeâtre, sillonnée de plis longitudinaux visibles surtout sur la face concave de la courbure, au voisinage de la fente de déhiscence, moins nets sur la partie dorsale. Au dedans, les dispositions sont les mêmes que dans le fruit du *strophantus hispidus.*

L'étude de l'anatomie microscopique révèle des différences assez marquées avec le *strophantus hispidus*, bien qu'on ait pu croire quelquefois que ces fruits ne fussent que des fruits d'*hispidus* recueillis avant la maturité et grattés par les indigènes au niveau de la partie dorsale ; cette hypothèse n'est pas admis-

sible, en raisou et de l'anatomie de la coque étudiée à la maturité sur le fruit déhiscent, et de la forme de la graine elle-même, qui diffère sensiblement de celle du *strophantus hispidus*. Il s'agit donc bien là, selon nous, d'une variété commerciale, voisine d'ailleurs, mais distincte.

La coque, qui conserve sa couleur terreuse dans sa portion plissée, laquelle n'a évidemment pas été grattée, est plus mince que celle du *strophantus hispidus* et se compose, comme celle-ci, de deux couches : l'une celluleuse, l'autre fibreuse et élastique. Dans la première, les éléments parenchymateux sont, non plus aplatis, mais largement étalés, arrondis, à parois un peu sinueuses et épaissies, à large cavité bien distincte, mais non plus virtuelle et aplatie comme dans l'*hispidus*. La couleur est moins brune, les laticifères moins disséminés et presque localisés aux faisceaux vasculaires : ceux-ci sont larges, plus abondants que dans le *strophantus hispidus*. Les faisceaux de fibres sont moins nombreux et composés d'un plus petit nombre d'éléments : en outre, ces fibres, avec la même largeur que dans le *strophantus hispidus*, ont une paroi beaucoup plus mince et, par suite, une cavité beaucoup plus large, non plus punctiforme ; lors même que quelques-unes de ces fibres, très développées, viennent à acquérir de très fortes dimensions, les proportions relatives restent les mêmes, et la cavité de la fibre demeure volumineuse, ce qui exclut l'hypothèse d'un état jeune des fibres

Fig. 27. Fruit du strophantus du Niger (1/2 grand. nat).

presque pleines du *strophantus hispidus*. La couche élastique se compose également d'une zone de fibres longitudinales épaisses, comprimées latéralement, et d'une zone interne de fibres circulaires (transversales) entre-croisées. Mais leurs dimensions sont sensiblement plus considérables que chez le *strophantus hispidus* et les proportions relatives des deux zones sont changées.

La zone des fibres longitudinales comprend jusqu'à quatre et cinq plans de fibres; celle des fibres transversales excède rarement deux ou trois plans.

La structure du placenta et de la membrane placentaire est à peu près celle de l'*hispidus* et la déhiscence s'opère exactement de la même manière.

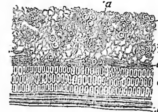


Fig. 28. — Coupe transversale du péricarpe du fruit du *strophantus du Niger*. Partie interne : *a*, faisceau vasculaire; *b*, cellules scléreuses ; *c*, *d*, parenchyme; *e*, fibres scléreuses longitudinales coupées transversalement; *f*, fibres scléreuses circulaires ou transversales.

Les graines présentent, au premier abord, une grande ressemblance avec celles du *strophantus hispidus*, mais peuvent cependant en être distinguées aux caractères suivants :

La longueur totale, hampe comprise, peut varier de 8 à 14 centimètres; la partie nue de la hampe excède très sensiblement en longueur la partie velue. Les poils de l'aigrette, un peu plus courts, moins fins et plus serrés, ne dépassent guère 3 centimètres.

La hampe est très fine, parfois absolument blanche.

La graine mesure de 10 à 18 millimètres de longueur ; elle n'est point fusiforme, son extrémité inférieure étant beaucoup moins atténuée que la supérieure, quelquefois même nettement élargie ; tout au moins, ne se termine-t-elle jamais en pointe, mais plutôt en ogive très surbaissée et très mousse, le plus souvent par une troncature franche ou une courbe très aplatie. L'extrémité supérieure s'atténue en pointe jusqu'à la hampe, mais sur une longueur moins étendue que chez l'*hispidus*. Enfin, la largeur au milieu est sensiblement plus considérable. La face ventrale est un peu bombée ; le raphé, qui surmonte la cicatrice, est

grêle; un autre lui succède au-dessous de la cicatrice, raphé qui restait peu visible chez le *strophantus hispidus* et qui se pro-

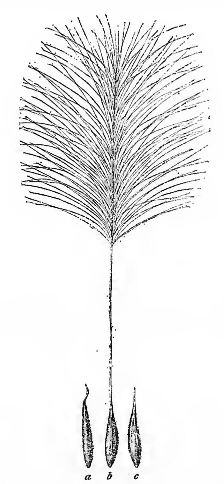


Fig. 29. — *Strophantus du Niger* : *a*, graine vue de côté ; *b*, graine vue par sa fac antérieure et munie de son aigrette; *c*, graine vue de dos. (6/5 gr. nat.)

longe ici, d'une façon plus ou moins nette, jusqu'au niveau du tiers inférieur de la graine. La face dorsale est bombée et forte-

ment coudée au-dessous de la naissance de la hampe. La couleur est d'un brun fauve, mais peut varier dans d'assez larges limites ; nous avons trouvé, souvent dans le même fruit, des graines d'un *brun très foncé*, des graines d'un *jaune pâle* et même d'un *vert pâle*, qui, en l'absence d'autres caractères, auraient pu facilement induire en erreur. Le duvet, plus long que dans l'*hispidus*, est plus serré, plus chatoyant ; il possède un reflet jaune clair, brillant, du plus bel effet, qui se remarque surtout à la face posté-

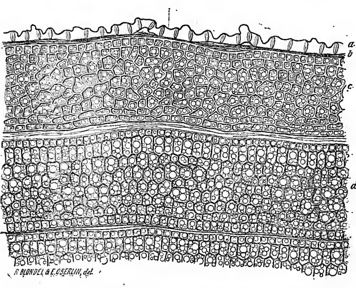


Fig. 30. — Coupe transversale de la même graine du *S. du Niger* vue au microscope : *a*, premier tégument séminal ; *b*, deuxième tégument séminal ; *c*, albumen ; *d*, embryon (cotylédon).

rieure, au niveau de deux lignes dirigées parallèlement aux bords, et convergeant en V vers la hampe ; ces deux lignes, qui correspondent soit à un pli des téguments, soit à une orientation spéciale d'une rangée de poils, sont, d'ailleurs, loin d'être constantes.

Au microscope, la structure fondamentale est celle de l'*hispidus*. Les épaississements latéraux des parois du premier tégument sont plus rapprochés les uns des autres ; le second tégu-

ment est presque entièrement englué par la matière jaune brun, qui en masque, en grande partie, la structure. L'albumen et les cotylédons sont ceux de l'*hispidus*.

Parmi les caractères qui nous ont paru suffisants pour faire considérer le *strophantus du Niger* comme une forme spéciale, nous insisterons sur l'aspect et la structure du *fruit*, les *dimensions plus considérables de la graine*, le *moindre développement de l'aigrette*, la *forme obtuse ou tronquée* de l'*extrémité inférieure*, le *duvet plus épais* et la *plus grande largeur de la graine*.

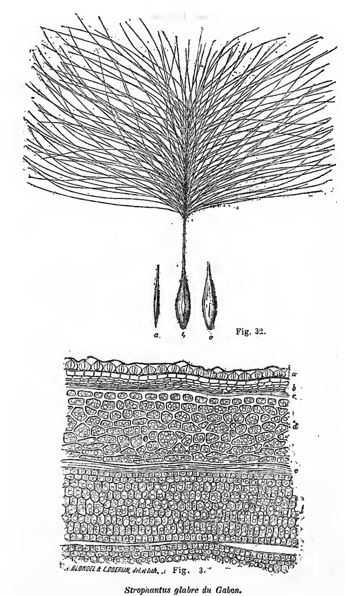
III

STROPHANTUS GLABRE DU GABON.

Cette sorte a été la première introduite en France, où elle fut bien reconnue comme graine de *strophantus*, mais plus ou moins confondue avec le *strophantus hispidus*, sous le nom duquel la plupart des physiologistes la désignent encore, dans l'exposé historique des recherches anciennes. Elle est très rare aujourd'hui dans le commerce, et, depuis MM. Polaillon et Carville, n'a donné lieu, à notre connaissance, à aucune recherche physiologique. Les travaux de Fraser et des autres expérimentateurs ont porté sur le *strophantus Kombé*.

Cette variété nous fut envoyée, pour la première fois, par M. Christy, sous le nom de *strophantus du commerce* B., en très petite quantité et sans aucune indication de provenance ; deux graines étaient encore pourvues de leur aigrette ; le fruit manquait.

Un peu plus tard, M. le docteur Ballay fit envoyer du Gabon à M. le professeur Cornu, au Muséum, par le jardinier du Jardin botanique de Libreville, un certain nombre de fruits et de graines, parmi lesquelles se trouvaient des semences jaunes et glabres. M. Ballay nous montra ces graines au mois de novembre 1887, et M. le professeur Cornu, sur le catalogue duquel elles figurent sous le numéro $\frac{412}{67}$, eut l'extrême obligeance de nous en remettre un échantillon. Elles étaient absolument identiques au *strophantus* B. de M. Christy.



Strophantus glabre du Gabon.

Fig. 32. — *a*, graine vue de côté ; *b*, graine vue de face et pourvue de son aigrette ; *c*, graine vue de dos.

Fig. 33. — Coupe transversale de la graine précédente : *a*, premier tégument séminal ; *b*, deuxième tégument séminal ; *c*, laticifère ; *d*, albumen ; *f*, cotylédons de l'embryon rattachés à l'albumen par la couche lâche *e*.

C'est alors qu'ayant pu examiner les graines dont s'étaien servis pour leurs premières expériences, en 1877, MM. Gallois et Hardy, et que ce dernier voulut bien mettre à notre disposition, nous reconnûmes aussitôt qu'il s'agissait encore ici du même strophantus B.

Enfin, M. Polaillon, à la Société de médecine pratique, ayant remis à notre collègue M. Catillon, pour ses recherches chimiques, un certain nombre de graines qui lui étaient restées de ses premières recherches, en 1871, et M. Catillon nous en ayant soumis quelques-unes, il fut encore évident pour nous qu'il s'agissait toujours de la même forme de strophantus.

Depuis lors, l'analyse chimique est venue confirmer ce rapprochement. M. Catillon a pu, en effet, retrouver dans les semences de M. Polaillon la même strophantine que MM. Hardy et Gallois avaient trouvée dans les leurs. Cette strophantine, bien différente de celle de Fraser, avait vu même un instant mettre en doute son existence, aucun expérimentateur n'étant parvenu à la retrouver depuis lors, pour cette raison, aujourd'hui bien évidente, qu'on ne s'était jamais servi de ces mêmes graines.

Nous désignons ici cette espèce, en l'absence de tout renseignement botanique, sous le nom provisoire de *strophantus glabre du Gabon,* en raison de sa provenance et de l'aspect caractéristique de la surface de la graine, complètement dépourvue de poils.

En réalité, nous ignorons encore si cette espèce est uniquement cantonnée au Gabon ; mais outre que ce fut du Gabon que MM. Polaillon et Carville (par l'intermédiaire de M. Vincent), et plus tard MM. Hardy et Gallois, reçurent ces graines, nous ajouterons que M. le docteur Ballay, gouverneur de notre colonie, est décidé, en présence de l'accaparement du commerce des *strophantus* par les maisons anglaises, à faire tous ses efforts pour provoquer l'exportation de ce produit d'autant plus intéressant que, d'après les analyses connues jusqu'à ce jour, ce serait la variété de beaucoup la plus riche en principes actifs. Autant vaut donc donner, dès à présent, à cette espèce, le nom qu'elle prendra bientôt dans le commerce français.

Nous n'avons eu entre les mains qu'une parcelle du fruit, dont la structure anatomique nous a paru différer de celle du

strophantus du Niger par l'abondance de la couche parenchymateuse, qui est, en outre, spongieuse, molle et d'un jaune très pâle.

La graine entière mesure seulement 8 à 10 centimètres de longueur. L'aigrette est remarquable par la brièveté de sa hampe nue, qui peut ne mesurer que 1 centimètre ou 1 centimètre et demi. Les poils du plumet sont longs, fins, étendus presque horizontalement et quelquefois même récurvés doucement en bas à leur terminaison. Le rapport de longueur de la portion poilue à la portion nue de la hampe peut être de 2 à 4 pour 1.

La graine seule, sans son aigrette, mesure de 10 à 16 millimètres. Elle est généralement très mince, foliacée même dans quelques cas. La surface est jaune ou havane, quelquefois d'un brun assez foncé ; elle est absolument glabre, d'aspect cireux et terne, parfois cependant un peu lustrée autour du raphé ventral ; on y distingue souvent quelques plis longitudinaux très fins, dus à la dessiccation. L'extrémité inférieure est ogivale, elliptique ou brusquement tronquée, souvent d'une très grande minceur, l'embryon s'arrêtant plus ou moins haut au-dessus d'elle. L'extrémité supérieure s'atténue doucement en pointe jusqu'à la hampe, à partir d'un très léger coude correspondant à l'extrémité supérieure de l'embryon. La face ventrale est le plus souvent déprimée, tout au plus à peu près plane, mais beaucoup plus ordinairement creusée d'une véritable rigole, les bords latéraux se relevant même légèrement ; ces bords sont minces et presque tranchants. Une crête médiane jaune; d'une grande minceur, descend de la hampe et gagne le milieu de la face ventrale, où elle s'étale sous forme d'un fuseau pâle, nettement délimité, plus ou moins saillant, très exceptionnellement relié à l'extrémité inférieure par un minuscule filet. La face postérieure est bombée et présente même, au milieu, et dans le sens de la longueur, un fort renflement mousse dans les échantillons très déprimés sur la face ventrale.

L'odeur est nulle : la saveur est violemment amère.

Au microscope, la structure anatomique ne se montre pas moins caractéristique. Le premier tégument séminal se compose de cellules assez volumineuses, mais relativement étroites, en sorte que les renflements des parois latérales se touchent presque

d'un bord à l'autre; ces renflements, plus prononcés vers la portion inférieure de la paroi, donnent, sur la coupe transversale, quand ils sont adossés deux à deux, l'aspect d'un cœur renversé; la fente qui correspond à l'intervalle de deux cellules, s'y voit distinctement, bordée de deux stries demi-elliptiques, peu marquées, qui se rejoignent aux deux extrémités de la paroi. Le second tégument est relativement épais; il se compose de cinq à dix plans de cellules rectangulaires très aplaties, à parois très minces; dans la contiguïté du premier tégument séminal, elles sont encore assez peu comprimées pour que l'on puisse distinguer leur forme; dans la partie profonde, cette distinction devient presque impossible. L'albumen est épais et formé d'éléments arrondis, à parois épaissies et réfringentes, à contenu granuleux. La première couche seule, contiguë au deuxième tégument séminal, se compose de cellules cubiques, à paroi supérieure excessivement épaissie et refringente. L'embryon est peu épais; ses cellules polyédriques, à minces parois, renferment des granulations graisseuses en abondance : on y voit de nombreux laticifères à contenu grisâtre.

Cette sorte, bien nettement caractérisée, est encore rare dans le commerce; mais, ainsi que nous l'avons déjà dit plus haut, il y a lieu d'espérer que notre colonie du Gabon ne tardera pas à en fournir d'une façon assez régulière. M. Catillon y a trouvé (graines de MM. Polaillon et Carville) jusqu'à 5 pour 100 de strophantine cristallisée, proportion qui dépasse de beaucoup celle que fournissent toutes les autres sortes connues; en outre, les recherches de MM. Polaillon et Carville ayant porté sur cette espèce, c'est une des plus anciennement et des mieux connues au point de vue physiologique.

Au point de vue botanique, les renseignements nous manquent pour indiquer la provenance exacte de ces graines. Néanmoins, si ce n'est le *strophantus hispidus*, ce ne peut être, comme le pense M. le professeur Baillon, qu'une espèce très voisine.

IV

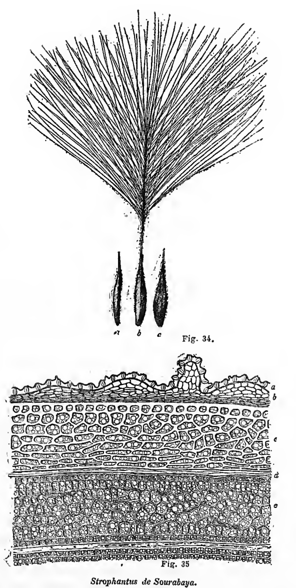
STROPHANTUS DE SOURABAYA.

Nous rapprochons de la sorte précédente la variété suivante, non moins rare dans le commerce que celle-ci, et n'offrant pas pour nous le même intérêt particulier au point de vue colonial, puisqu'elle provient des Indes. Mais elle s'en rapproche beaucoup par la plupart de ses caractères. Nous ignorons d'ailleurs son origine botanique, comme pour la variété précédente ; peut-être cette ressemblance considérable permet-elle de supposer qu'elle se rattache à l'une des espèces communes à la côte occidentale d'Afrique et aux Indes, le *strophantus dichotomus* D. C. par exemple, d'après un renseignement qui nous vient de Londres.

L'aspect est bien spécial ; la graine est volumineuse et l'aigrette courte et touffue. La graine entière mesure environ 6 centimètres de longueur, sur lesquels 4 sont occupés par l'aigrette. La portion nue de la hampe ne mesure que 1 centimètre ou à peine davantage ; le plumet est large, très étalé, et la longueur des poils peut atteindre de 4 à 5 centimètres. La hampe est plus épaisse que dans les sortes précédentes et d'une teinte plus foncée.

La graine est noire, tirant soit sur le brun, soit plutôt sur le gris sale ; elle est *absolument glabre*, quelquefois finement plissée à la surface. L'extrémité inférieure est arrondie ou tronquée, souvent amincie. L'extrémité supérieure est longuement atténuée jusqu'à la hampe, sans retrait indiquant le relief de l'embryon. La face ventrale est bombée et porte une crête fine et brune descendant de la hampe, se renflant faiblement au milieu de la graine, mais avec un contour moins net que dans le *strophantus du Gabon*. La face dorsale est excavée plus ou moins profondément, et les bords, d'ailleurs mousses ou très faiblement amincis, sont récurvés en arrière.

La structure microscopique diffère légèrement de celle du *strophantus glabre du Gabon*. Les épaississements des parois latérales du premier tégument sont hémicylindriques et, par conséquent, la coupe transversale d'un couple est circulaire.



Strophantus de Sourabaya.

Fig. 34. — *a*, graine vue de côté ; *b*, graine vue par sa face antérieure et munie de son aigrette ; *c*, graine vue de dos.

Fig. 35. — Coupe transversale de la graine précédente vue au microscope : *a*, premier tégument séminal ; *b*, deuxième tégument séminal ; *c*, albumen ; *e*, embryon (cotylédons) adhérant à l'albumen au moyen de la couche *d*.

Le second tégument est formé de cellules très allongées et très aplaties, à parois très minces. L'albumen est pourvu d'éléments à parois cellulaires épaisses, en particulier pour ceux de la première rangée périphérique ; leur forme est polyédrique et s'aplatit graduellement dans la profondeur.

V

STROPHANTUS KOMBÉ.

Cette sorte est actuellement de beaucoup la plus commune dans le commerce ; des échantillons que nous avons reçus de New-York, d'autres achetés à Saint-Pétersbourg, d'autres arrivant d'Allemagne, d'autres enfin provenant de différentes maisons anglaises, tous avec la seule indication *strophantus*, sans désignation d'espèces (ou même étiquetés *strophantus hispidus*), appartenaient à la catégorie du *Kombé*. Dans une note lue à la *Pharmaceutical Society* (1), M. Christy constatait « qu'en France, pour une raison inconnue, l'espèce adoptée de préférence était le *strophantus hispidus*, tandis qu'en Angleterre il était fait un usage beaucoup plus considérable et presque exclusif du *strophantus Kombé* ».

Il convient d'ajouter que les recherches de Fraser, entreprises en 1869, sur le principe actif du strophantus, recherches qui le conduisirent à la découverte d'une strophantine différente de celle de MM. Hardy et Gallois, furent entreprises, paraît-il, avec le *strophantus Kombé ;* — la teinture, dite *de Fraser*, très répandue dans le commerce, et la forme sous laquelle la drogue a été expérimentée en Angleterre, en France, en Allemagne, en Russie, est préparée avec les graines du *Kombé* (auxquelles, paraît-il, se trouvent mêlées les graines d'une autre sorte, que nous étudierons plus loin).

Cette abondance du *Kombé* dans le commerce anglais, comparativement à la rareté des autres espèces africaines, s'explique, quand on songe que la plante ne croît pas seulement dans l'Afrique centrale et orientale, mais à Ceylan, à Java et dans les Indes anglaises, où il est fort probable que la récolte en est plus

(1) *British and Colonial Druggist*, 12 novembre, p. 502.

facile aux agents anglais que dans la région des Grands Lacs africains ; cette dernière source de la drogue devient presque négligeable, à côté de l'autre : — d'après une citation faite plus haut, les Anglais ne désespèrent pas, avant peu d'années, de pouvoir s'en passer d'une façon absolue, et le *strophantus Kombé* pourra bientôt dès lors être classé commercialement parmi les espèces asiatiques.

Selon nous, la question est, en réalité, beaucoup plus compliquée qu'on ne paraît l'avoir cru jusqu'à présent en Angleterre, où il est à craindre que l'on n'ait appelé *strophantus Kombé* à peu près indistinctement toutes les graines vertes et velues, comme le sont, en effet, celles du *strophantus Kombé* véritable. Or, sous ce nom et sous cet aspect superficiel, circulent des graines, dont la forme, les dimensions, les caractères anatomiques présentent des différences assez tranchées pour qu'il soit permis de croire qu'elles représentent les produits d'espèces différentes. Nous avons relevé jusqu'à trois de ces formes ou, si l'on veut, de ces variétés du Kombé du commerce ; peut-être en existe-t-il davantage, peut-être moins ; peut-être ces différences doivent-elles être attribuées à la diversité des climats et des terrains, hypothèse qu'il nous paraît difficile d'admettre en présence d'écarts très sensibles entre ces formes sur un point qui a une valeur diagnostique réelle, c'est-à-dire la structure microscopique.

Plusieurs faits nous confirment dans notre opinion, entre autres cet aveu d'un agent anglais de l'Afrique orientale, qui, ayant semé des graines vertes exactement semblables, selon lui, recueillit deux variétés de plantes très différentes, dont l'une, en particulier, était velue, l'autre absolument glabre (1).

Quoi qu'il en soit, en l'absence de documents botaniques et de dosages chimiques différentiels, nous considérerons ces formes, au moins provisoirement, comme des variétés de la sorte commerciale *Kombé*, variétés que nous désignerons simplement par les lettres α, β, γ.

C'est le professeur D. Oliver, de Kew, qui sépara le premier le *strophantus Kombé* du *strophantus hispidus*, avec lequel il était confondu jusqu'alors ; il se basa surtout, pour cette distinction, sur la pauvreté de l'inflorescence et sur la disposition des lobes

(1) *New Commercial Plants and Drugs*, nº 10, 1887, p. 10.

du calice, qui sont linéaires (et non lancéolés), plus courts, plus étroits que chez l'*hispidus*, et n'atteignent pas, comme chez lui, le fond des échancrures du tube de la corolle; il convient d'ajouter à ces caractères la consistance plus grande de ce calice et la chute plus hâtive des feuilles (1).

La plante est une liane ligneuse et de grande taille, crois-

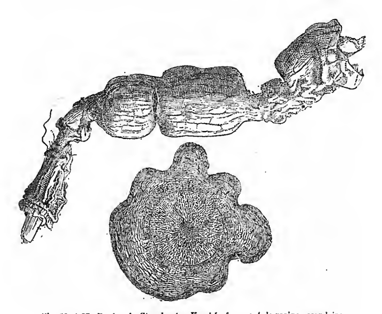


Fig. 36 et 37. Racine du *Strophantus Kombé* : fragment de racine secondaire et coupe transversale du pivot.

sant dans les forêts des vallées comme des plaines, fleurissant en octobre et novembre. Les dernières ramifications sont de l'épaisseur d'une forte plume et offrent souvent un toucher rugueux, dû à la persistance des bases renflées et indurées des poils grossiers et caducs qui couvrent les pousses annuelles. Les feuilles, ovales-acuminées, obtuses à la base, mesurent 56 à 76 millimètres de longueur sur 45 à 56 millimètres de largeur;

---

(1) *Proceed. Roy. Soc. Edinburgh*, 1860-1870, p. 99.

elles sont rugueuses au toucher, velues en dessus, couvertes en dessous d'un duvet pâle, grossier et très serré. Les pédicelles floraux sont velus et de même taille ou même plus courts que le calice. Les lobes de ce calice mesurent de 12 à 15 millimètres de longueur sur un tiers à un quart de millimètre de largeur ; ils sont glabres en dedans, velus et un peu coriaces au dehors, rétrécis à leur base. La corolle est pubérulente ou même un peu velue en dehors et en dessous ; ses lobes sont allongés, fragiles quand ils sont secs, longs probablement de 5 centimètres ou même davantage. Les appendices de la gorge sont bifides et chaque lobe est de forme triangulaire. Les anthères sont presque sessiles, glabres, rétrécies depuis leur base jusqu'à la fine pointe du sommet. L'ovaire est formé de deux carpelles libres et fortement velus. Les follicules mesurent de 12 à 30 centimètres de long ou même davantage ; ils sont glabres, de couleur brun foncé, et striés longitudinalement, quand ils sont secs, étranglés au sommet en un fort appendice discoïde, de 17 millimètres de diamètre. (D. Kirk.)

La plante habite la région orientale de l'Afrique tropicale et se concentre dans diverses localités entre la côte et le centre du continent jusqu'au-delà des Victoria-Falls, c'est-à-dire jusqu'à la région des Grands-Lacs ; on a cité, entre autres, la vallée du Shirez, la région du Nyanza, le Shanganya et le pays de Kombé. D'autre part, on a dit que *Kombé* était le nom donné par les indigènes au poison des flèches, comme celui d'*Onaye* au Gabon. Le commerce l'obtient par le Mozambique, par Quillimane ou par Inhambane. Nous avons déjà dit plus haut qu'on en retirait également de Ceylan, de Java et de l'Inde.

L'herbier du Muséum ne renferme pas cette plante ; aussi nous est-il impossible de donner encore aujourd'hui, comme pour le *Strophantus hispidus* de De Candolle, les caractères des graines vraies du *strophantus Kombé* d'Oliver, et devons-nous nous en tenir à un classement provisoire des formes que nous envoie sous ce nom le commerce.

Nous avons reçu la racine, les fruits et les graines de la plante.

La racine, que nous devons à l'obligeance de M. Th. Christy, étai en tronçons, de sorte que nous ignorons sa longueur totale. Elle est souvent très sinueuse, avec de larges fentes dans l'angle de

chaque courbure. Son épaisseur varie de celle du pouce à celle du poignet. Le suber superficiel est épais, de couleur brune, jaunâtre ou terreuse ; il est soulevé fréquemment par de fortes côtes longitudinales, souvent volumineuses, qui donnent à la coupe transversale de la racine une apparence déchiquetée sur les bords ; on y voit enfin quelques rares fissures transversales. Le parenchyme sous-jacent est mou, de couleur jaune verdâtre et, en général, très épais. Le cylindre ligneux occupe une place peu considérable sur la racine fraîche : il est jaunâtre, compact e cependant poreux sur la coupe, en raison des larges vaisseaux qu'il renferme ; une gaine libérienne diffuse et entièrement parenchymateuse entoure le cylindre ligneux d'une auréole un peu plus foncée que le parenchyme voisin ; on ne trouve pas trace de moelle au centre.

Au microscope, le suber se montre avec sa structure ordinaire, et présente une grande épaisseur. Le parenchyme cortical est formé au dehors d'éléments irréguliers à parois assez épaisses, entremêlés de laticifères brunâtres s'insinuant dans toutes les directions. Peu à peu, la forme des éléments devient plus régulière, surtout dans la zone libérienne, qui est, d'ailleurs, entièrement parenchymateuse, et reconnaissable seulement aux rayons médullaires qui la coupent assez régulièrement et se montrent formés de cellules aplaties et volumineuses. A ceci près, on n'y rencontre ni fibres libériennes, ni tubes grillagés, autrement dit aucun élément libérien vrai. Une couche génératrice à éléments aplatis sépare ce liber du bois. Celui-ci est formé de fibres ligneuses compactes, quadrangulaires, à épaisses parois, réunies en secteurs réguliers et étroits que délimitent de nombreux rayons médullaires ; d'énormes vaisseaux, quelquefois géminés, se montrent parmi ces fibres et occupent souvent toute la largeur du secteur. Le centre, sans parenchyme médullaire, est occupé par le même tissu fibreux que le reste du cylindre central ; il ne s'y trouve point de laticifères.

L'odeur est faible et vireuse. La saveur est amère, mais infiniment moins que celle des graines.

Nous avons eu entre les mains trois fruits de *S. Kombé ;* l'un nous avait été envoyé très aimablement par la maison Burroughs, Wellcome et C°, de Londres ; les deux autres provenaient du

Droguier de l'Ecole de pharmacie de Paris, et avaient été adressés à M. le professeur Planchon, qui a bien voulu nous en confier

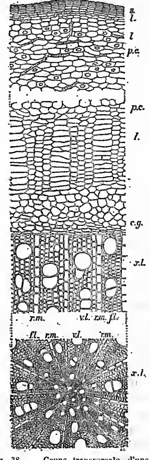
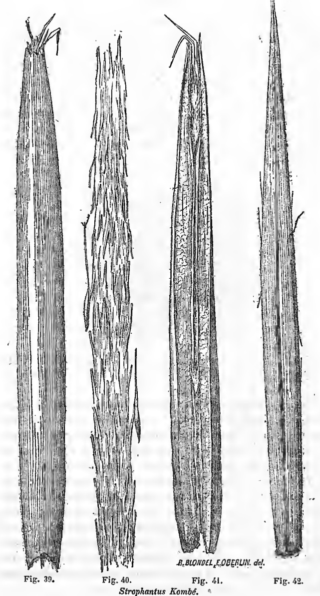


Fig. 38. — Coupe transversale d'une racine de *strophantus Kombé* vue au microscope. *s*, suber ; *l*, *l*, laticifères; *p. c*, parenchyme cortical ; *l'*, liber ; *c. g*, couche génératrice ; *x l*, zone ligneuse ; *f. l*, fibres ligneuses ; *r. m*, rayons médullaires ; *v. l*, vaisseaux ligneux.

l'étude. Le premier et l'un des derniers étaient dépouillés de leur tégument cellulaire superficiel, et réduits, comme paroi, à leur coque fibreuse, jaunâtre, lisse, mince et coriace ; ils mesuraient de 25 à 40 centimètres de longueur : ils étaient rectilignes, fusiformes, mais beaucoup moins atténués à l'extrémité inférieure qu'à la supérieure. Le troisième était encore recouvert de sa couche cellulaire gris-terreux ; il était rayé longitudinalement par de longues côtes parallèles très fines, se détachant facilement en filaments. L'épaisseur de ces trois types variait, au milieu, entre 1 centimètre et demi et 3 centimètres, avec un aplatissement assez prononcé d'avant en arrière. La structure intérieure était la même que celle des fruits étudiés plus haut, sauf en ce qui concerne la membrane placentaire ; celle-ci formait, en effet, à chaque funicule qui en sortait, non plus une sorte de court capuchon protecteur, mais une véritable graine tubuleuse, longue de 1 centimètre parfois, qui accompagnait celui-ci jusqu'à son entrée dans la graine.

Au microscope, la structure de la couche parenchymateuse dif-



Strophantus Kombé.

Fig. 39. Fruit vu de dos. — Fig. 40. Membrane placentaire isolée. — Fig. 41. Fruit en déhiscence, vu par sa face ventrale. — Fig. 42. Fruit jeune non ouvert.

fère bien de celle du *strophantus du Niger* ; les cellules sont assez larges, à parois sinueuses épaissies ; des bandes d'éléments plus volumineux, à parois plus minces, la traversent par places. Les îlots de fibres scléreuses et jaunes sont nombreux ; celles-ci ont une paroi épaisse, mais ménageant encore au centre une cavité très nette, comme chez le *strophantus hispidus*. Enfin, particularité importante, ces îlots sont toujours ou presque toujours adossés à un faisceau vasculaire. La zone fibreuse se compose de trois plans environ de fibres longitudinales aplaties tangentiellement, et de trois ou quatre rangs de fibres transversales (circulaires).

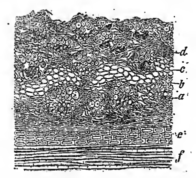


Fig. 43. Coupe transversale du péricarpe du *strophantus Kombé*, vue au microscope. *a*, faisceau vasculaire ; *b*, faisceau de fibres scléreuses ; *c*, parenchyme lâche ; *d*, parenchyme dense ; *e*, couche profonde de l'endocarpe, fibres scléreuses longitudinales ; *f*, couche superficielle de l'endocarpe, fibres transversales.

Les graines nous ont paru se rattacher au moins à trois types différents ; mais comme nous n'avons eu entre les mains aucun échantillon provenant d'un fruit d'herbier exactement déterminé, il nous est impossible de dire quel est celui d'entre eux qui correspond au véritable *strophantus Kombé* d'Oliver.

Toutes ces graines ont comme caractères communs : une pubescence courte et serrée, un aspect plus ou moins chatoyant, une extrémité inférieure obtuse ou tronquée, très souvent amincie, une couleur variant du vert pâle au brun verdâtre, et même au brun : mais ce brun n'est jamais franc, clair et chatoyant, comme dans le *strophantus du Niger*. Enfin, presque toutes ces graines, lorsqu'elles ne sont pas trop anciennes, sont douées d'une odeur forte et vireuse, quelquefois très pénétrante.

Strophantus Kombé, *α*. Graines provenant des fruits étudiés plus haut. La graine entière, mesurée jusqu'au sommet de la hampe, sans tenir compte des poils qui la dépassent en hauteur, atteint 8 à 14 centimètres de longueur, sur lesquels 15 à 22 millimètres sont représentés par la graine proprement dite. La hampe est grêle, un peu sinueuse, déjetée en avant ou un peu latéralement à son origine, et colorée en jaune pâle et sale. La portion nue de la hampe est toujours plus étendue que la portion poilue, mais la dépasse parfois de fort peu de chose. Les poils sont immenses et peuvent atteindre jusqu'à 7 centimètres de longueur : leur direction générale est franchement ascendante. La graine est longue et grêle, atténuée doucement depuis la moitié de sa hauteur jusqu'à la base de la hampe ; l'extrémité inférieure est assez brusquement arrondie ou même tronquée ; elle est souvent amincie et alors légèrement déviée en avant. Les bords sont ronds et un peu saillants sur la face ventrale. Celle-ci présente, dans presque toute sa longueur, une large saillie médiane, arrondie, bien prononcée, limitée nettement par deux sillons latéraux et s'élargissant en se perdant à la partie inférieure ; cette saillie porte, près de sa terminaison supérieure, une cicatrice blanche d'où se détache un filet brun à peine perceptible qui va gagner la hampe au fond d'une véritable cannelure, et se perdre sur sa base. La face postérieure est bombée, avec une légère saillie cylindrique et médiane comme la face ventrale. La couleur est d'un vert pâle et terne, avec des reflets blancs et brillants. Les poils de la surface sont courts, très fins, très serrés les uns contre les autres et étroitement appliqués contre la graine dans la direction de la hampe.

Au microscope, on trouve un premier tégument à éléments brunâtres, dont les épaississements latéraux sont nettement cylindriques et très rapprochés les uns des autres. La couche sous-jacente ou deuxième tégument est formée de cellules très aplaties, à parois minces et brunes, remplacées par des éléments plus larges et même de forme arrondie, à parois plus épaisses, dans les anses que forme à la surface le premier tégument. L'albumen se compose d'une couche épaisse d'éléments arrondis, à parois extrêmement minces, renfermant des granulations graisseuses ; les cotylédons sont volumineux et riches en laticifères.

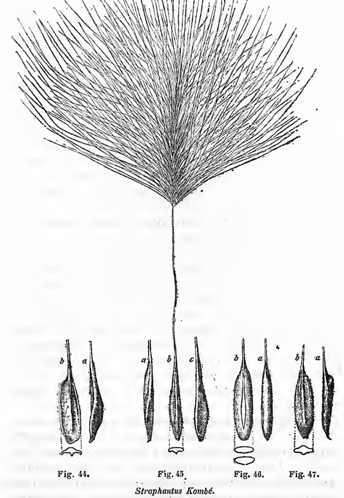


Fig. 44. Fig. 45. Fig. 46. Fig. 47.

Strophantus Kombé.

Fig. 44 et 45. — Graine de *strophantus Kombé*, variété α. *a*, graine vue de côté; *b*, graine vue de face et pourvue de son aigrette; *c*, graine vue de dos.
Fig. 46. — Graine de *strophantus Kombé*, variété γ. Mêmes lettres.
Fig. 47. — Graine de *strophantus Kombé*, variété β. Mêmes lettres.

A cette forme, s'en rattache une autre qui présente la même structure anatomique, avec des plis superficiels plus prononcés et beaucoup plus étroits, comblés de la même manière. A l'extérieur, cette variété se distingue aussitôt par sa forme élargie, aplatie et un peu recroquevillée. Loin d'être atténuée lentement en pointe à son extrémité supérieure, elle se rétrécit assez brusquement au niveau du sommet de l'embryon. L'extrémité inférieure est arrondie et tranchante. Les bords sont enroulés en

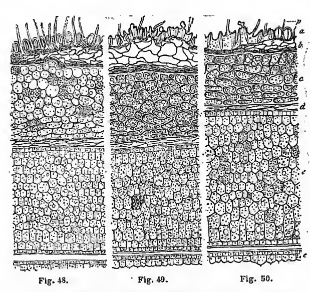


Fig. 48. Fig. 49. Fig. 50.

Fig. 48. — Coupe transversale d'une graine de *Strophantus Kombé*, variété α.
Fig. 49. — Coupe transversale d'une graine de la variété β.
Fig. 50. — Coupe transversale d'une graine de la variété γ; *a*, premier tégument séminal; *b*, deuxième tégument séminal; *c*, albumen; *e*, embryon (cotylédons) rattaché à l'albumen par le tissu lâche *d*; *p*, poils.

avant. La crête médiane est très nette, très saillante, beaucoup plus grêle que dans la forme précédente et presque tranchante. La face dorsale porte également une large saillie longitudinale médiane. La couleur est d'un brun verdâtre et sale; la surface est terne et la pubescence peu visible.

Strophantus Kombé, β. Nous ne connaissons de cette va-

riété que les graines sans aigrette : eelles-ei atteignent de 15 à 17 millimètres de long, avee une largeur de 4 millimètres au milieu. La graine tend faiblement à s'atténuer à son extrémité inférieure, qui est arrondie ou tronquée ; quelquefois même cette extrémité, marquée par un amineissement eonsidérable, se trouve reportée non au bout de l'axe longitudinal, mais un peu sur les bords de la graine. L'extrémité supérieure s'atténue lentement en pointe, souvent avee un eoude brusque au niveau du sommet de l'embryon, ee qui donne une asymétrie presque eonstante de la pointe terminale. De la hampe deseend un minee filet jaune, très visible, très nettement délimité, s'arrêtant à la eieatrice ; au niveau de eelle-ei commenee une saillie longitudinale médiane, assez large, mal délimitée sur ses bords, qui s'atténue presque aussitôt et ne dépasse guère le milieu de la hauteur de la graine. Les bords sont légèrement repliés en avant ; la faee dorsale est bombée et présente une brusque dépression au niveau de l'extrémité supérieure de l'embryon ; l'extrémité inférieure est tranchante et dirigée verticalement ou un peu en arrière. La surfaee est vert pâle, plus ehatoyante que dans la sorte préeédente : plus exactement, elle n'est pas chatoyante en entier ni par nappes, mais par parcelles et par traînées éclatantes, au milieu desquelles se reconnaît nettement la disposition des poils en files longitudinales. Ces poils sont eourts, bien que plus longs que eeux de la variété α.

La strueture microscopique est assez earaetéristique.

Les eellules du premier tégument séminal sont de grandes dimensions ; les épaississements latéraux en occupent toute la hauteur et forment de véritables colonnes réfringentes, légèrement rétréeies à leurs deux extrémités ; la couehe sous-jacente est très épaisse et se compose d'éléments à parois brunes, très minees, plissées longitudinalement : ees éléments, très aplatis dans la portion contiguë à l'albumen, deviennent brusquement plus lâehes dans la partie médiane de la zone, et peuvent, au niveau des plis du premier tégument, acquérir des dimensions eonsidérables avee une forme nettement sphérique ou polygonale. L'albumen est épais, et se eompose de plusieurs plans de eellules arrondies, à parois assez minces, renfermant de grosses agglomérations de gouttelettes graisseuses, entremêlées de matières albuminoïdes. Les cotylédons offrent une grande épaisseur.

Strophantus Kombé, γ. Cette forme, que nous avons trouvée principalement dans un échantillon russe, provenant lui-même d'une maison allemande, était également dépourvue de son aigrette. La longueur varie entre 12 et 16 millimètres ; la largeur est de 4 millimètres au plus et presque constante sur toute la longueur ; la graine est brusquement arrondie à sa base et souvent très rapidement atténuée à l'extrémité supérieure ; quelquefois la base est doublée d'une fine crète tranchante, qui n'est guère sensible que vue de côté, sous forme d'une pointe. Les deux faces sont souvent également bombées, sans dépression marquée ; tout au moins la face dorsale est-elle plane et bien unie. La face ventrale présente une saillie longitudinale médiane, régnant dans presque toute sa longueur, souvent à peine indiquée ; sa crête porte un mince filament de couleur brun pâle ou vert pâle, qui descend de la hampe et, arrivé au milieu de la graine, s'étale en un étroit fuseau, comme chez le strophantus glabre du Gabon. Enfin nous avons quelquefois trouvé une ligne longitudinale très étroite, descendant au milieu de la face dorsale. La couleur est d'un vert terne, quelquefois un peu sombre, passant au brun dans quelques cas ; la pubescence est fine, veloutée, peu chatoyante.

La structure microscopique est assez mal définie. Les épaississements latéraux des éléments du premier tégument sont elliptiques, quelquefois peu bombés, comme dans le type β. Le deuxième tégument se compose de cellules à parois minces, très aplaties sous le premier tégument, très aplaties également contre l'albumen, mais assez lâches entre ces deux zones. L'albumen est à cellules arrondies et médiocrement épaisses.

Telles sont les diverses formes que renferme aujourd'hui le commerce sous le nom de *strophantus Kombé*. Sont-elles fournies par des espèces différentes ? Sont-ce de simples variétés de la même espèce ? Peut-être nous sera-t-il permis de le savoir quand des renseignements botaniques plus complets parviendront à notre connaissance.

VI

STROPHANTUS LAINEUX DU ZAMBÈZE.

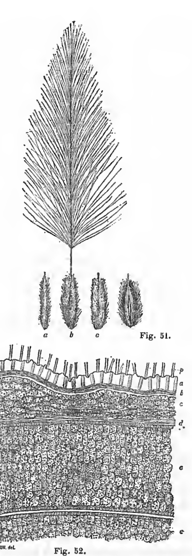
Cette espèce a été envoyée à M. le professeur Planchon au commencement de 1887 par M. Elborne, avec la note suivante : *A white woolly variety of seeds, said to be used for the preparation of Tinctura strophanti just same as the Kombe seed, and therefore therapeutically supposed to be identical with Kombe.* Un peu plus tard, nous reçûmes de M. Christy un échantillon étiqueté *strophantus of East Coast Africa*, identique à l'échantillon de M. Elborne.

La sorte est très bien définie et facilement reconnaissable : les renseignements botaniques nous font absolument défaut au sujet de son origine.

La graine entière atteint environ 12 centimètres, sur lesquels la graine proprement dite occupe 16 millimètres. La partie nue de la hampe est très courte ; l'aigrette est, par contre, très développée, surtout en longueur ; ses poils médiocrement allongés sont dirigés très obliquement en haut à la façon des branches d'un peuplier : ils ont une teinte un peu jaunâtre.

La graine présente une forme oblongue, légèrement atténuée à la base, mal délimitée à la partie supérieure, en raison de l'épaisse couche de poils qui recouvre la surface et masque les contours. Ces poils sont blancs, un peu verdâtres ou jaunâtres, et très développés ; ils peuvent atteindre jusqu'à 3 millimètres de longueur, formant ainsi à la graine une véritable toison soyeuse, lustrée, très douce au toucher. Ces poils atteignent leur maximum de longueur à la face ventrale et surtout sur les bords, où ils s'élèvent en divergeant fortement les uns des autres, comme on peut s'en rendre compte sur la figure *d*. A peine peut-on distinguer, sur la face ventrale, le sillon médian et longitudinal que forment les poils, généralement plus courts et plus couchés, insérés au niveau du raphé.

Dépouillée de ses poils par le grattage, la graine se montre de couleur brune, fusiforme, à extrémité inférieure mousse, à face ventrale un peu déprimée sur la ligne médiane : cette dépression renferme un cordon brun, saillant, qui s'élargit légè-



Strophantus laineux du Zambèze.

Fig. 51. — Graine : *a*, vue de côté ; *b*, vue de face et munie de son aigrette ; *c*, vue de dos ; *d*, dépouillée de ses poils sur la face ventrale.
Fig. 52. — Coupe transversale de la graine vue au microscope. (Mêmes lettres que pour la figure 50).

rement au milieu de cette face ventrale et disparaît ensuite. La surface de la graine est ridée de nombreux sillons longitudinaux.

Au microscope, on observe une structure assez analogue à celle de la variété β du *strophantus Kombé*. Les éléments de la première couche sont très hauts et leurs épaississements latéraux sont peu saillants et presque de la même largeur dans toute leur étendue. La couche sous-jacente est formée d'éléments à parois minces, très aplatis longitudinalement. L'albumen se compose de cellules assez larges, polyédriques-arrondies, à parois assez épaisses, à contenu granuleux et graisseux. Les cotylédons sont relativement très larges et leur épiderme formé d'éléments très petits.

La saveur est excessivement nauséeuse. Nous ne croyons pas que cette sorte ait encore été commercialement introduite en France. Nous lui donnons provisoirement le nom de *strophantus laineux du Zambèze*, qui rappelle, comme celui du *strophantus glabre du Gabon*, tout à la fois l'aspect caractéristique de la drogue et son origine commerciale. — M. Catillon, d'après une communication verbale qu'il nous a faite, y a trouvé une *strophantine* identique à celle du *Kombé*, mais infiniment moins abondante.

Telles sont les sortes de *strophantus* que l'on peut trouver aujourd'hui dans le commerce. Il faudrait, paraît-il, en ajouter une nouvelle, parvenue récemment en Angleterre, et déterminée à Kew, *strophantus aurantiacus*, au dire de M. Christy, qui l'a entre les mains. Les fruits viendraient de Madagascar. M. Christy a présenté la plante et les graines à la *Pharmaceutical Society*. Les graines ressembleraient à celles du *strophantus hispidus*, mais seraient beaucoup plus grandes. Nous n'avons pas eu occasion de les voir.

Nous avons laissé de côté certaines formes, d'ailleurs rares en dehors des herbiers, qui ne se rapportent point au genre *Strophantus*. Telles sont les graines portant une touffe de poils posée directement sur le sommet, sans hampe, ni aigrette, dont M. Christy a reçu un échantillon de Natal. M. le professeur Cornu en a reçu du Gabon un autre assez analogue, que nous avons représenté ci-contre. La graine est oblongue, noirâtre et mesure

seulement 5 millimètres de longueur ; la surface est glabre et chagrinée; les poils de la touffe sont nombreux, de couleur un peu jaunâtre et atteignent jusqu'à 4 centimètres de longueur. Cette graine ne paraît point provenir d'un *strophantus*.

Il en est de même d'une autre graine introduite en même temps dans le commerce anglais, graine brune, glabre, striée longitudinalement, un peu tordue et portant une aigrette dont les poils étaient dirigés en bas. Cette graine, d'ailleurs très amère, présente la structure des graines d'*Apocynacées*, mais diffère de celle des *strophantus* par son aigrette descendante et par ses cotylédons repliés plusieurs fois sur eux-mêmes comme

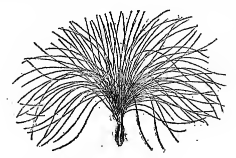


Fig. 53. Faux *strophantus* du Gabon et de Natal.

dans les *Holarrhena*, genre auquel on la rapporta autrefois. Nous remarquerons toutefois, que, chez l'*Holarrhena*, les cotylédons sont plissés suivant une ligne dirigée selon la plus grande largeur de la graine, c'est-à-dire d'un bord à l'autre (1), tandis que, dans cette graine, nous avons vu le plissement s'opérer suivant une ligne dirigée de la face dorsale à la face ventrale ; en second lieu, la structure des téguments séminaux diffère nettement de celle des téguments des *Holarrhena* comme des *strophantus*. M. Holmes pense que cette graine se rapporte au *Kickxia africana* Bentham : elle paraît non moins toxique que celle des *strophantus*.

---

(1) Voir notre travail, *Sur l'écorce et les graines de l'*Holarrhena antidyssenterica (in *Nouveaux Remèdes*, 1887).

Nous signalerons, en terminant, à l'attention des droguistes, une fraude qui s'est commise dans le commerce des graines de *strophantus* et que, d'ailleurs, nous avons déjà indiquée devant la Société de thérapeutique (1) ; elle consiste à livrer, mêlées aux graines actives, des semences déjà épuisées par l'alcool pour la préparation de la teinture. On reconnaîtra ces graines à leur saveur presque nulle et, même à l'extérieur, à leur couleur *brun-vert* et à leur aspect terne, malgré leurs poils nombreux, ceux-ci ayant été agglutinés en masse par l'alcool. Cette fraude paraît d'ailleurs rare ; nous l'avons rencontrée deux fois, et peut-être y avait-il plutôt inadvertance que supercherie. Il est bon néanmoins d'être mis en garde contre elle.

Après ces notes, encore insuffisantes sur plusieurs points, et que nous espérons, d'ailleurs, pouvoir compléter un jour, nous laissons la parole aux chimistes et aux physiologistes, afin qu'il nous soit dit quelles sont, de toutes ces formes, celles que le pharmacien devra employer de préférence pour l'extraction des principes actifs, et celles sur lesquelles le médecin pourra compter pour une action thérapeutique efficace.

CORRESPONDANCE

Du traitement de la colique saturnine par les injections rectales gazeuses d'éther.

A M. le docteur DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

Je ne sais si le moyen thérapeutique que je vous communique a déjà été employé. Je n'ai point le temps de me livrer à des recherches à ce sujet. Mais il m'a si bien réussi que je serais heureux de le voir essayer par d'autres. Les indications relatives à l'attaque de coliques saturnines sont assez mal satisfaites, à mon avis, par les drastiques et l'opium. Les premiers ne répondent pas à l'élément principal à combattre et quelquefois sont

(1) Voir *Bulletins et Mémoires de la Société de thérapeutique*, séance du 8 novembre 1887.

dangereux autant qu'inutiles ; le second, s'il combat l'élément spasmodique, entrave l'action des purgatifs nécessaire à un certain moment.

Calmer l'état spasmodique, c'est rendre l'évacuation facile, au moyen des purgatifs les moins irritants. La belladone me semble déjà préférable à l'opium. Mais l'inhalation rectale d'éther vaut peut-être encore mieux : elle m'a admirablement réussi chez un malade. A un petit flacon, renfermant 4 à 5 grammes d'éther, j'avais adapté un tube de caoutchouc long d'environ 50 centimètres et terminé par la canule d'un irrigateur ; le flacon placé dans un vase à demi rempli d'eau chaude, après introduction de la canule, le calme était obtenu au bout de quelques instants : à peine 1 gramme d'éther avait été consommé. L'administration de 25 à 30 grammes d'huile de ricin, et, dans les attaques suivantes (de moins en moins intenses), celle de lavements émollients, suffisaient ensuite à ramener les évacuations.

Dr A. Torre.

Brest.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par le docteur Rubens Hirschberg.

Publications allemandes. — Sur le kephir et son emploi chez les enfants. — Sur le traitement de la fièvre typhoïde par le sulfate de thalline. — sur la hyoscine. — Sur la saccharine. — L'action des acides sur les fonctions de l'estomac.

Sur le kephir et son emploi chez les enfants, par O. Monti (*Allg. W. Med. Z.*, n°s 22 et 23, 1887). —Monti emploie le kephir chez les enfants et les nourrissons. Le kephir d'un ou deux jours est administré, chez ces derniers, fortement dilué dans de l'eau. L'auteur conseille à peu près deux bouteilles par jour, pendant un temps prolongé, dans les maladies suivantes : 1° dans l'anémie ; 2° dans l'amaigrissement survenant après des maladies graves; 3° dans les catarrhes chroniques de l'estomac et des intestins ; 4° dans les catarrhes des bronches et dans les pneumonies chroniques; 5° dans les maladies des reins; 6° dans le rhumatisme articulaire chronique. Sous l'influence d'un pareil traitement on constata une amélioration de l'appétit et une augmentation de poids.

Un kephir bien préparé est toujours supporté et produit rarement des vomissements. On trouve dans le kephir 0,4 à 1,5 pour 100 d'alcool, et c'est ce qui le différencie du lait. La quantité d'alcool augmente dès le premier jour de la fermentation et atteint son maximum au troisième jour (kephir d'un jour, de

deux jours, de trois jours). La transformation de la caséine du lait en peptone et la présence d'acide carbonique font du kephir un aliment très assimilable et très nutritif. Mais la condition *si ne qua non* est que le kephir doit être bien préparé, ce qui est fort difficile.

Sur le traitement de la fièvre typhoïde par le sulfate de thalline, par A. Steffen (*Jahrbuch für Dinderheilk*, 26, t. I, Helf., p. 9). — Dans onze cas de fièvre typhoïde, le médicament était administré à dose variant de 125 milligrammes à 25 centigrammes, si la température dépassait 38 degrés, et, si la température augmentait, une nouvelle dose était donnée. Une heure après, si la température n'était pas normale, on administrait de nouveau 125 milligrammes. Dans plusieurs cas, on était obligé de répéter la dose deux ou trois fois. Une seule fois la température est restée au-dessus de 38 degrés. La température était prise toutes les heures. La thalline agit rapidement. La durée de la défervescence produite par une ou plusieurs doses est de deux à quatre heures. Plus la température était élevée, moins a duré l'effervescence. Elle s'accompagnait ordinairement d'une transpiration abondante, qui procurait aux malades une sensation de bien-être spécial. On observait, en même temps que l'abaissement de la température, un ralentissement du pouls et de la respiration. L'élévation de la température se produit lentement ; toutefois, dans les cas graves, on a pu constater une élévation rapide jusqu'à 40 et 41 degrés. La plupart des malades supportaient bien le médicament. Les nausées et les vomissements étaient rares. On a pu donner jusqu'à 11 grammes. Les urines prenaient une coloration vert jaune. Pour Steffen, la thalline abaisse à coup sûr la température dans la fièvre typhoïde.

Sur l'hyoscine, par W. Erb (*Therap. Monats.*, n° 7 1887). — La meilleure préparation est l'hydrochlorate d'hyoscine, qu'on emploie en injection hypodermique à la dose de 2 à 4 déci milligrammes. Sous cette forme-là, le médicament agit d'une façon plus sûre et plus rapide. Il est différemment toléré par les sujets, tandis que chez les phthisiques, les femmes, les personnes atteintes de paralysie agitante une dose de 0,2 à 0,3 milligrammes suffisent pour produire des effets thérapeutiques et toxiques ; de 0,7 à 0,8 milligrammes sont à peine suffisants chez les autres. Chez beaucoup des malades (pas chez tous), l'hyoscine produisit une dilatation de la pupille, perte de la réaction à la lumière, troubles de l'accommodation, d'une durée plus ou moins longue. Parfois on observe des phénomènes vaso-moteurs, rougeur et sensation de chaleur dans la figure. Chez presque tous les malades la salivation est diminuée et la transpiration est moins abondante. Chez les phthisiques, l'hyoscine

produit des effets fâcheux. Après l'injection on constate chez ces malades une fatigue spéciale et une tendance au sommeil, et parfois même ils s'endorment. Dans un cas d'hypochondrie neurasthénique dans lequel la morphine, le bromure de potassium, l'uréthane, le chloral, la paraldéhyde, etc., restaient sans effet ; une injection hypodermique de 0,5 à 0,7 milligrammes d'hyoscine provoquait un sommeil calme d'une durée de six à huit heures. Erb observa chez une femme nerveuse, après une injection de 0,6 milligrammes d'hyoscine, des phénomènes nerveux. Pendant quelques heures elle était comme ivre, la figure était rouge, les mains froides, elle délirait et parlait indistinctement, les pupilles étaient dilatées et de faible réaction. Tous ces phénomènes disparurent bientôt et la malade ne se souvenait de rien.

Après les injections, les malades se plaignent surtout de faiblesse générale, de sommeil, de sensation de chaleur et de sécheresse dans la bouche et dans la gorge, d'étourdissement, de confusion dans la tête, la vue et la parole sont troublées. L'auteur prescrivait surtout dans la paralysie agitante l'hyoscine, dont il louait beaucoup les effets palliatifs. Le soulagement est, il est vrai, passager, mais il est toujours heureux de pouvoir procurer aux pauvres malades un repos de quelques heures, voire même d'une demi-journée, pendant laquelle la raideur des muscles disparaît, les malades peuvent eux-mêmes manger, s'habiller et déshabiller, etc. Chez les malades de cette catégorie, l'hyoscine agit aux doses minimes de 0,2 milligrammes. On essaya l'hyoscine dans d'autres formes des crampes des muscles (tic convulsif des muscles de la face, des muscles du cou, des épaules, de l'abdomen, etc.) et on obtenait (pas toujours) des effets passagers d'une durée de quelques heures. Dans un cas de tétanie grave qui récidivait, l'hyoscine a donné une fois de bons résultats, mais devint à la longue inutile. Dans un cas de chorée hémiplégique grave, des injections de 0,5 à 0,8 milligrammes d'hyoscine soulagèrent pour quelque temps le malade.

Erb conseille l'emploi de l'hyoscine dans des états d'irritations motrices, mais il faut toujours se rappeler que même des fractions de milligramme peuvent produire des effets toxiques.

Sur la saccharine, par A. Pollatschek (*Z. f. Therapie*, n° 9, 1887). — Stutzer, Aducco et Salkowski, Leyden et Stadelmann ont expérimenté avec la saccharine et démontré que ce corps préparé du toluol par Fahlberg à New-York peut être employé chez les diabétiques à la place du sucre. La saccharine, peu soluble dans l'eau froide, est au contraire très soluble dans l'eau bouillante. La meilleure solution est la suivante : à 100 grammes de saccharine on ajoute 100 fois son volume d'eau et 110 milligrammes de carbonate de soude ou 120 grammes (milligrammes?)

de bicarbonate de soude. Cette solution peut servir à sucrer les aliments et les boissons des diabétiques. La douceur de la saccharine est 280 fois plus considérable que celle du sucre ordinaire, aussi en est-il besoin de quantités minimes. La saccharine se prête bien pour corriger le goût de quelques médicaments et en particulier de la quinine. Si l'on prend, selon l'auteur, 1 gramme d'une solution de saccharine préparée comme ci-dessus et qu'on y ajoute de la quinine, l'amertume de celle-ci se trouve absolument masquée par la douceur de la saccharine en même temps que par le goût d'amandes amères propre à celle-ci. Pollatschek donne pour les préparations de quinine la formule suivante :

Saccharine	10	grammes.
Carbonate de soude	11	—
Eau distillée	100	—
Sulfate de quinine	10	—

A prendre par cuillerée à café ou à bouche.

L'action des acides sur les fonctions de l'estomac, par Iawroski (*Ibidem*, n° 16, 1887). — L'auteur a expérimenté avec l'acide chlorhydrique, lactique et acétique sur soixante et dix personnes, de la manière suivante : pour cela, il introduisait de 100 à 500 centimètres cubes d'eau acidulée dans un estomac à jeun. Après un certain temps, il examinait au point de vue chimique et microscopique le contenu de l'estomac. Voici ce qu'il a constaté :

a. Les trois acides provoquent une sécrétion abondante de pepsine ;

b. L'eau acidulée disparaît beaucoup plus lentement de l'estomac que l'eau distillée ;

c. Des solutions légèrement acidulées, mais prises en grande quantité, provoquent une apparition de bile dans l'estomac et un changement de la substance colorante de la bile. On arrive aux mêmes résultats si l'on fait absorber au sujet une faible quantité d'une solution plus concentrée ;

d. L'estomac supporte les acides beaucoup mieux qu'on ne le croit ordinairement ;

e. Quelque temps après l'administration d'une solution d'acide chlorhydrique, on trouve à l'examen microscopique des fragments de noyaux cellulaires, qu'on n'avait pas remarqués auparavant ;

f. Des solutions d'acide lactique et d'acide acétique ont le même effet sur la muqueuse stomacale que l'eau distillée à la même dose et à la même température ;

g. Dans les cas d'hypersécrétion d'acide chlorhydrique (gastrite acide), on constate que les boissons acidulées diminuent la sécrétion de HCl.

L'auteur conclut :

1° La sécrétion de la pepsine dépend de la sécrétion d'acide chlorhydrique ;

2° L'administration des acides dans des buts thérapeutiques fournit d'abord l'acide et provoque la sécrétion de pepsine ;

3° L'emploi des acides est le meilleur moyen p ouraugmenter la sécrétion de pepsine ;

4° Les acides provoquent une émigration des leucocytes des vaisseaux de la muqueuse stomacale. C'est pourquoi on trouve dans des cas d'hypersécrétion de HCl dans l'estomac à jeun, des débris de noyaux cellulaires ;

5° Les contenus acides de l'estomac arrivés dans le duodénum y provoquent des contractions antipéristaltiques et les aliments mêlés de bile retournent dans l'estomac ;

6° Ces phénomènes expliquent la coloration biliaire des contenus de l'estomac dans les cas de dyspepsie acide (*hypersecretio acida continua*) et comment dans cette affection la digestion est si lente.

Une eau fortement chargée d'acide carbonique, introduite dans l'estomac à jeun, provoque une sécrétion plus abondante de suc gastrique qu'une quantité correspondante d'eau distillée. Une quantité d'eau chargée d'acide carbonique disparaît beaucoup plus vite de l'estomac qu'une quantité correspondante d'eau distillée.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Du traitement des sections tendineuses par la ténorrhaphie. — D'après le docteur Vanhaecke, les sections tendineuses, abandonnées à elles-mêmes, laissent, habituellement, des infirmités qui entravent ou suppriment le fonctionnement du membre. Dans l'état actuel de la chirurgie, la méthode de la ténorrhaphie constitue le traitement le plus rapide, le plus certain des sections tendineuses ; elle ne fait d'ailleurs courir au blessé aucun danger spécial. Les conditions opératoires sont d'autant plus avantageuses que la section est plus récente. La ténorrhaphie est encore utile même après plusieurs mois.

Dans de bonnes conditions, la ténorrhaphie est faite à fil perdu, après affrontement des deux surfaces de section, et elle donne une réunion par première intention. Pour les petits tendons, il suffit d'un ou deux points de suture au catgut. Pour les autres, le crin de florence semble préférable, mais il est indispensable de compléter les sutures d'affrontement par une ou deux sutures de soutien.

Dans d'autres circonstances, la ténorrhaphie a été obtenue : — par suture à distance, — par vaginoplastie tendineuse, — par anastomose tendineuse, — par greffe tendineuse, — et même par utilisation de ligaments, de peau et de

quelques éléments de tissu cicatriciel.

Le traitement antiseptique doit être complété par une immobilisation qui assure un repos complet du tendon intéressé et du muscle correspondant. Après un temps variable suivant le volume du tendon, le chirurgien essayera doucement quelques mouvements peu étendus; plus tard, le blessé pratiquera une gymnastique prudente et progressive, enfin le massage et l'électrisation localisée pourront achever la cure. (*Thèse* de juillet 1887.)

Du traitement des métrites chroniques. — D'après le docteur A. Fournier, la métrite chronique présente deux variétés: la métrite à lésions prédominantes, sur la muqueuse, et la métrite où les lésions paraissent aussi marquées et sur le muscle utérin, et sur la muqueuse.

La métrite, dite interne, ou muqueuse, est tantôt simplement catarrhale, tantôt hémorrhagique, tantôt fongueuse.

Le traitement de ces diverses variétés de métrite varie. Dans tous les cas, toute opération portant sur la muqueuse devra être précédée de dilatation, soit lente, soit rapide du corps.

Cette opération terminée, on traitera la surface interne de l'utérus, soit par un pansement antiseptique simple, soit par l'écouvillonnage, soit par le curage, soit par l'injection dans l'intérieur de l'utérus, d'une solution antihémorrhagique, telle que le perchlorure de fer ou le chlorure de zinc.

La métrite généralisée à la muqueuse et au muscle utérin sera justiciable d'une de ces variétés de traitement, mais on devra concentrer tous ses efforts pour obtenir la résolution de l'inflammation chronique du muscle, soit par les scarifications ou l'ignipuncture du col utérin, soit par l'électricité ou l'hydrothérapie. (*Thèse* de juillet 1887.)

VARIÉTÉS

Hospice de la Salpêtrière. — Le docteur Auguste Voisin reprendra ses conférences cliniques sur les maladies mentales et nerveuses, le dimanche 12 février, à neuf heures et demie du matin, et les continuera les dimanches suivants, à la même heure.

Cours public et pratique de laryngoscopie et de rhinoscopie. — Le docteur Ch. Fauvel a commencé ce cours à sa clinique, rue Guenegaud, 13, et le continuera les lundis et jeudis à dix heures. Cette clinique a surtout pour objet l'étude des maladies chirurgicales du larynx et des fosses nasales, ainsi que l'application des nouvelles méthodes de traitement apportées par la laryngoscopie et la rhinoscopie. Le miroir laryngien est éclairé par la lumière de Drummond, afin de permettre à plusieurs personnes à la fois de bien voir l'image de la région explorée.

M. le docteur Archambault, chef de clinique, est à la disposition des assistants pour leur apprendre le maniement des instruments laryngoscopiques et rhinoscopiques.

Nécrologie. — Le docteur Juhel, à Rochefort-en-Terre (Morbihan). — Le docteur Muguet, à Lyon. — Le docteur Favardolo, professeur à l'Université de Naples.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE ET EXPÉRIMENTALE

TRAVAUX DU LABORATOIRE DE THÉRAPEUTIQUE DE L'HÔPITAL COCHIN

Traitement de la tuberculose pulmonaire par les inhalations et les injections hypodermiques d'acide sulfureux;

Par le docteur DARIEX.

Historique. — L'acide sulfureux, connu de toute antiquité, ne paraît avoir été introduit dans la thérapeutique que dans la seconde moitié du deuxième siècle, par Galien. Ce célèbre médecin envoyait les poitrinaires respirer l'atmosphère sulfureuse des volcans.

Quelques essais ont été faits par Cullimore en Angleterre, Rombro en Russie, Renzi à Naples ; mais c'est une observation de M. le docteur Sollaud, qui a remis en cause, en France, le traitement de la tuberculose pulmonaire par les inhalations d'acide sulfureux.

M. Sollaud, médecin de première classe au 1er régiment d'infanterie de marine, rapporte (*Archives de médecine navale* du 15 avril) que le hasard lui a permis de constater la guérison radicale, par l'acide sulfureux, d'un cas de phthisie pulmonaire au troisième degré.

Un sergent, atteint de tuberculose, avait été, sans aucun succès, soumis à une médication très active et envoyé hiverner dans le Midi ; rien n'avait pu entraver la marche de la maladie. Ennuyé d'être toujours à l'hôpital ou à l'infirmerie, il demanda son exeat. Soit hasard du service, soit plutôt que l'on voulût lui donner une occupation peu fatigante, on le chargea d'ouvrir les portes et les fenêtres des salles d'une caserne, où l'on avait brûlé du soufre pour les désinfecter, et de surveiller les ouvriers qui y travaillaient. Ce service l'obligeait à passer tous les jours neuf heures dans une atmosphère sulfureuse ; au bout de soixante-cinq jours, il était complètement guéri. Un cas de bronchite chronique avait été guéri en quinze jours par les inhalations.

Le hasard aussi a conduit M. le docteur Auriol à traiter la tuberculose par l'acide sulfureux.

A Bellegarde du Gard, où il exerce, se trouve une importante

fabrique de chiffons qui oblige certains ouvriers à vivre dans une atmosphère chargée d'acide sulfureux. Tout d'abord M. Auriol conseillait aux tuberculeux qui venaient le consulter de cesser de travailler dans cette atmosphère sulfureuse, mais à sa grande surprise ceux-ci lui affirmaient qu'ils s'en trouvaient au contraire très bien et refusaient de suivre son conseil. Ces curieuses révélations l'amenèrent à traiter la phthisie pulmonaire par l'acide sulfureux.

Dans une chambre, peu vaste et bien fermée, il place dans un coin une coupelle où brûle de la fleur de soufre un peu humectée d'alcool; dans le coin opposé, le malade se tient debout et fait de larges inspirations. Bientôt les vapeurs d'acide sulfureux se répandent en abondance dans la pièce, déterminent des quintes de toux et de l'oppression; le malade ne quitte la salle qu'au moment où le papier réactif imprégné d'eau commence à rougir; de la sorte, on n'a pas à craindre d'accident. D'ailleurs si le malade est trop incommodé, il quitte la salle ou bien il ouvre une fenêtre.

Pour atténuer l'irritation violente des muqueuses et les quintes de toux que provoquent tout d'abord les inhalations d'acide sulfureux, M. Auriol mêle maintenant à la fleur de soufre une petite quantité de benjoin et un peu de poudre d'opium. De cette façon, les inhalations qui étaient si pénibles et presque insupportables au début sont maintenant très tolérables, surtout après que quelques séances ont produit une certaine accoutumance.

Ces inhalations sont pratiquées matin et soir, à jeun, et suivies d'un exercice au grand air. Une médication appropriée, variable suivant les symptômes, complète le traitement.

Soixante-dix tuberculeux à différentes périodes de la maladie ont été soumis par M. Auriol aux inhalations de vapeurs de soufre.

Leurs crachats préalablement examinés renfermaient des bacilles en plus ou moins grande quantité, et, inoculés à des cobayes, ils déterminent chez eux la phthisie dans un espace de temps variable.

Trente de ces malades qui présentaient des lésions encore peu avancées ont vu la marche de leur maladie s'arrêter, les sueurs et la fièvre disparaître, l'appétit et l'embonpoint renaître.

Les bacilles avaient diminué, puis disparu dans les crachats qui ne tuberculisaient plus les cobayes, quand on les leur inoculait.

Les signes des lésions avaient disparu au point de ne plus laisser persister que de la matité à la percussion, et à l'auscultation un peu d'obscurité de la respiration ; les foyers caséeux s'étaient transformés en peu de temps en tissu fibreux.

Cette amélioration persiste depuis plus de deux ans, et M. Auriol considère ces malades comme guéris.

Vingt autres tuberculeux qui présentaient des lésions plus avancées ne se sont pas soumis assez longtemps au traitement sulfureux ou l'ont suivi d'une façon trop irrégulière pour qu'on puisse en tirer des conclusions de quelque valeur. Tous pourtant s'accordaient à reconnaître qu'il leur avait fait grand bien, et deux d'entre eux sont absolument guéris.

Les vingt derniers qui présentaient des lésions tuberculeuses généralisées à divers appareils n'ont retiré aucun avantage de la médication qu'ils n'ont pu suivre longtemps ni régulièrement, et n'ont pas tardé à succomber.

Un d'entre eux présentant une immense caverne au sommet gauche, des lésions moins avancées au sommet droit, et à la cuisse un abcès froid contenant de nombreux bacilles, a vu, sous l'influence des inhalations et d'injections d'éther iodoformé dans l'abcès, sa maladie s'arrêter, les bacilles disparaître et son état général s'améliorer notablement. Néanmoins il inspire pour l'avenir des craintes sérieuses à M. Auriol.

Le même traitement a été appliqué à des cobayes rendus tuberculeux par l'introduction dans les voies respiratoires de crachats de phthisiques, desséchés et pulvérisés. M. le docteur Auriol a employé la voie pulmonaire au lieu de la voie hypodermique afin de ne pas s'exposer à créer, grâce au transport par les voies lymphatiques, une infection généralisée comme cela lui arrivait au début, et sur laquelle le traitement n'a pas d'action.

Ces animaux tuberculisés ont cessé de maigrir, repris leur embonpoint, et ceux qui ont été sacrifiés longtemps après, n'ont plus présenté que des foyers de caséification transformés entièrement ou en grande partie en tissu fibreux.

Les inhalations d'acide sulfureux paraissent aussi guérir la morve chronique, affection qui, par sa marche et son anatomie pathologique, se rapproche beaucoup de la tuberculose.

M. le docteur Auriol a pu observer une jument et un cheval issu d'elle, atteints tous les deux de cette maladie. La jument abattue et autopsiée par deux vétérinaires et lui, avait dans les deux poumons des foyers caséeux et fibreux.

Le cheval fut soumis durant deux mois, avec intensité, à l'action des vapeurs de soufre ; bientôt les chancres nasaux étaient cicatrisés, le jetage avait disparu et l'embonpoint était revenu au même degré qu'avant la maladie. Malgré ces résultats, le vétérinaire départemental, croyant sa responsabilité engagée, exigea que ce cheval fût abattu.

A l'autopsie, on ne trouva plus dans les poumons que des noyaux ayant subi la transformation fibreuse, ainsi que l'a montré l'examen histologique. La guérison paraît évidente.

Notre savant maître M. Dujardin-Beaumetz, que l'on trouve toujours au premier rang lorsqu'il s'agit de nouvelles médications, désireux de se rendre compte des effets des inhalations d'acide sulfureux chez les tuberculeux, fit aménager dans ce but une petite pièce qui servait de vestiaire aux élèves, et voulut bien nous confier le soin de ces expériences pour en faire le sujet de notre thèse.

La salle dont nous disposions mesure 2m,53 de long, 2m,07 de large, 4m,32 de haut, et cube 22 mètres et demi. Placée dans les baraquements de l'hôpital Cochin, elle ne gardait pas longtemps l'acide sulfureux qu'on y avait produit ; ce gaz, très diffusible, s'échappait rapidement par les innombrables interstices des planches mal jointes, et bientôt les malades n'en avaient plus en quantité suffisante. La tolérance qui s'établit bientôt aurait, au contraire, permis une dose croissante.

Pour remédier à cet inconvénient, M. Dujardin-Beaumetz fit tapisser cette pièce de papier de plomb. Les boiseries des fenêtres furent également recouvertes de feuilles métalliques. Ces feuilles elles-mêmes furent recouvertes de papier gris destiné à les préserver jusqu'à un certain point de l'action de l'acide sulfureux et à éviter aux malades l'aspect triste de murailles bientôt devenues noires par formation de sulfure de plomb.

La déperdition de l'acide sulfureux avait considérablement diminué. D'abord, nous faisions brûler le soir 500 grammes de soufre, plus de 20 grammes par mètre cube, et douze heures après, les malades y entraient aisément; après que la chambre eût été tapissée, comme nous venons de le dire, nous ne pouvions plus faire brûler chaque soir que 50 ou 60 grammes de fleur de soufre pour que les malades pussent y entrer douze heures après. La déperdition de l'acide sulfureux était environ dix fois moindre.

Les malades allaient aux inhalations entre sept heures et demie et huit heures du matin, et en sortaient vers onze heures pour déjeuner. Ils y retournaient entre une heure et deux heures jusqu'à quatre heures. A onze heures et demie, après avoir laissé la porte ouverte quelques instants pour renouveler un peu l'air, nous faisions brûler 10 grammes de soufre. Une dose plus forte n'eût pas permis aux malades d'y entrer une heure et demie ou deux heures après.

Modes de production de l'acide sulfureux. — Trouvant que la combustion du soufre est une méthode trop empirique et trop imparfaite de production de l'anhydride sulfureux, nous nous sommes efforcés, mon maître et moi, de perfectionner les moyens de se procurer ce gaz. M. Dujardin-Beaumetz a fait construire une lampe très simple et très ingénieuse qui, en brûlant du sulfure de carbone, nous donne de l'anhydride sulfureux et de l'acide carbonique à volume à peu près égal (111,3 volumes d'acide carbonique pour 141,4 volumes d'acide sulfureux).

En raison de la faible proportion dans l'air de ces deux gaz, la présence de l'acide carbonique ne paraît nullement être nuisible; il se pourrait, au contraire, qu'elle augmentât la tolérance du malade pour l'acide sulfureux : on sait, en effet, que l'acide carbonique exerce une action anesthésiante sur les muqueuses; il les rendrait donc moins sensibles à l'irritation que produit l'acide sulfureux.

La lampe au sulfure de carbone est une réduction de celle construite par Kiandy-Bey, et dont les lecteurs du *Bulletin* connaissent la disposition qui a été exposée dans tous ses détails par M. Dujardin-Beaumetz, dans un article qu'il a consacré à la désinfection par l'acide sulfureux.

Cette lampe est en verre et ressemble à une lampe à alcool.

Un bouchon traversé par un cylindre métallique plonge jusqu'à 1 millimètre du fond de la lampe et contient une mèche qui l'emplit exactement. Près du goulot, sur la paroi supérieure de la lampe est percé un orifice circulaire destiné à permettre l'entrée de l'eau qui vient remplacer le sulfure de carbone au fur et à mesure qu'il s'use, et nage au-dessus de lui (voir fig. 1).

La lampe en effet est placée dans un cristallisoir et plonge dans l'eau jusqu'au-dessus du goulot. De cette façon le cylindre

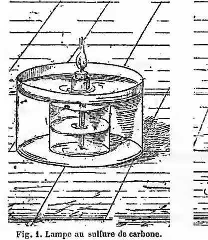


Fig. 1. Lampe au sulfure de carbone.

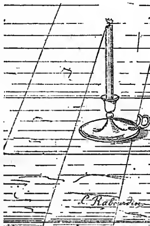


Fig. 2. Bougie sulfureuse.

porte-mèche, toujours entouré de liquide, ne peut s'échauffer et la lampe s'éteint automatiquement dès que l'eau atteint l'extrémité inférieure du cylindre et mouille la mèche.

M. l'ingénieur Deschiens a construit des bougies de soufre que de violents courants d'air éteignent difficilement et qui brûlent régulièrement quand elles sont d'un calibre au moins égal au calibre des bougies de ménage; plus petites, elles coulent (voir fig. 2). Ces bougies, outre la mèche centrale, sont entourées d'une feuille de papier qui leur forme une mèche circulaire. Elles dégagent beaucoup d'acide sulfureux; dans notre petite salle d'inhalation, les malades sont obligés d'éteindre la leur au bout d'un quart d'heure (voir plus loin, p. 162).

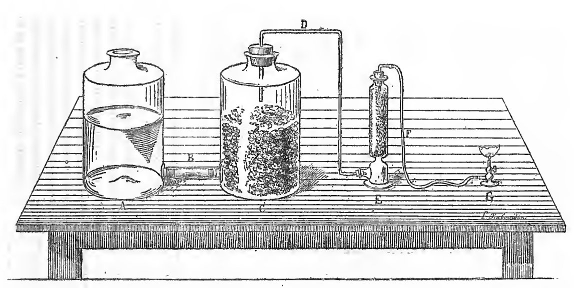


Fig. 3. Appareil de Cantrelle pour la combustion de l'hydrogène sulfuré.

M. Cantrelle a installé un appareil destiné à produire de l'hydrogène sulfuré d'une manière continue, suivant la méthode employée dans les laboratoires.

Cet appareil se compose de deux grands flacons (A et C) d'environ 10 litres, reliés par un gros tube de caoutchouc B qui s'abouche sur la tubulure qu'ils portent à leur partie inférieure.

L'un des flacons A reste le goulot ouvert et contient plusieurs litres d'acide chlorhydrique du commerce, l'autre C renferme du coke et, au-dessus du coke, des fragments de sulfure de fer; son goulot est fermé par un bouchon que traverse un tube D de dégagement, terminé par un bec de gaz G. L'acide chlorhydrique pénètre dans ce second flacon, par les tubulures, et le tube de caoutchouc qui les relie atteint le sulfure de fer et hydrogène sulfuré qui se dégage (voir fig. 3).

Sur le trajet du tube de dégagement est interposée une éprouvette E contenant des fragments de chlorure de calcium où se dessèche l'acide sulfhydrique. Ce gaz en brûlant produit de l'acide sulfureux et de la vapeur d'eau. Le moindre courant d'air suffit pour éteindre la flamme; aussi est-il de toute nécessité d'abriter parfaitement le bec, sinon il serait exposé à s'éteindre et à dégager dans la pièce de l'acide sulfhydrique, gaz extrêmement toxique.

Nous avons nous-même imaginé et fait construire un appareil qu'on pourrait appeler doseur, car il peut servir à doser tous les liquides; il nous permet, en décomposant un sulfite ou un bisulfite par un acide, d'avoir exactement et régulièrement, dans un espace de temps donné, telle quantité d'acide sulfureux que l'on désire, et cela avec la précision absolue et constante qui s'attache aux réactions chimiques.

Cet appareil se compose de trois parties (voir fig. 4), l'une, la pièce essentielle, est une éprouvette de 18 ou 20 centimètres de long sur 5 de large, percée à la partie inférieure d'un orifice conique que ferme exactement une baguette de verre dont l'extrémité inférieure est rodée en tronc de cône très allongé et très étroit. Un tube de verre muni d'un robinet, prolonge et termine la partie inférieure de l'éprouvette, tandis que la partie supérieure porte une monture de cuivre au centre de laquelle se trouve une pièce formant écrou et recevant une vis de même métal. Cette vis s'a-

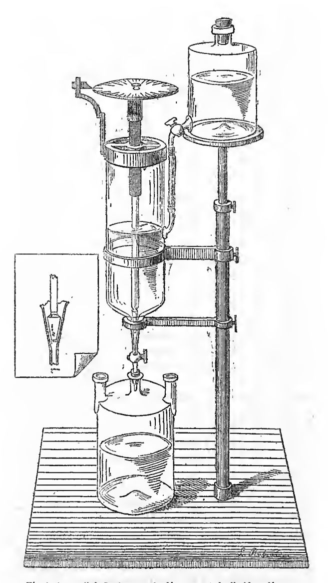


Fig. 4. Appareil de Dariex pour le dégagement de l'acide sulfureux par la décomposition des sulfites.

juste à la baguette de verre et en continue la direction, elle est elle-même surmontée d'un limbe gradué en regard duquel se trouve un couteau indicateur supporté par une équerre. De la paroi latérale de l'éprouvette part un tube de verre, un bout de caoutchouc l'unit à un tube semblable muni d'un robinet et aboutissant à un flacon hermétiquement fermé. Ce flacon, élevé par un support au voisinage du limbe, constitue un réservoir qui alimente l'éprouvette de telle façon que le niveau y reste toujours constant. L'air, en effet, ne peut pénétrer dans le flacon que par l'orifice latéral de l'éprouvette : quand le niveau du liquide se trouve dans celle-ci au-dessous de cet orifice, une petite quantité d'air pénètre dans le flacon et permet l'écoulement du liquide, mais dès que le niveau du liquide s'est de nouveau élevé et bouche l'orifice, l'air ne pénètre plus et l'écoulement s'arrête. D'où un niveau toujours constant à 1 millimètre près.

Le niveau restant constant on obtient, pour une ouverture déterminée, un écoulement variable. Comme on peut, à volonté, faire varier l'ouverture d'écoulement avec une grande précision, grâce à la vis et au limbe gradé qui la surmonte, on peut aussi, à volonté et avec précision, obtenir, dans un espace de temps déterminé, tel écoulement que l'on désire. Un tableau annexé à l'appareil permet d'arriver immédiatement à ce résultat.

Veut-on, par exemple, obtenir un débit de 10 centimètres cubes d'acide sulfurique en quinze minutes, on consulte le tableau, puis on amène en regard du couteau le degré du limbe indiqué. Le liquide de l'éprouvette tombe dans un réservoir quelconque, placé au-dessous.

Manœuvre de l'appareil. — L'éprouvette et le flacon-réservoir sont mobiles ; on peut, à volonté, les élever et les abaisser, afin de porter l'orifice du tube qui termine l'éprouvette à la hauteur que l'on veut.

On charge d'abord le flacon-réservoir : pour cela, on ferme le robinet destiné à interrompre sa communication avec l'éprouvette, on le débouche, on l'emplit plus ou moins, et on le ferme hermétiquement. On ouvre ensuite le robinet que l'on avait fermé, et l'on permet ainsi au liquide de s'élever jusqu'à la partie supérieure de l'orifice qui met en communication l'éprouvette avec le tube latéral qui la relie au flacon-réservoir.

On fait tourner le limbe du nombre de degrés indiqué par le tableau et l'appareil fonctionne avec une régularité parfaite tant qu'il reste du liquide dans le réservoir.

Veut-on obtenir de l'acide sulfureux, on charge l'appareil, comme nous venons de le dire, avec un acide, l'acide sulfurique par exemple, et on le fait tomber sur un excès de sulfite ou de bisulfite de soude.

L'acide sulfurique décompose les sulfites et met en liberté l'acide sulfureux, en vertu de la réaction suivante :

Avec le sulfite neutre :

$$SO^2Na^2O, {}^{10}H^2O + SO^4H^2 = SO^2 + Na^2OSO^3 + {}^{11}H^2O;$$

avec le bisulfite :

$$SO^2Na^2O, SO^2H^2O + SO^4H^2 = 2SO^2 + Na^2OSO^3 + 2H^2O.$$

Un kilogramme de bisulfite de soude coûte 35 centimes, produit 214 litres d'acide sulfureux et n'exige pour être décomposé que 468 grammes d'acide sulfurique.

C'est, par jour, pour une pièce de moyennes dimensions, une dépense inférieure à 50 centimes.

Effets de l'acide sulfureux. — Les sept malades qui ont fréquenté la salle d'inhalations d'une manière un peu suivie n'avaient pas d'autre médication qu'une potion calmante. C'est là une condition très défavorable, mais il était indispensable de ne soumettre le malade qu'à l'action de l'acide sulfureux, afin de pouvoir attribuer à lui seul les changements qui se produiraient.

Durant les huit premiers jours, alors que le temps était encore beau, tous ont très notablement augmenté de poids ; l'augmentation oscillait entre 200 et 500 grammes, se rapprochant davantage de ce dernier chiffre. La troisième pesée, faite quinze jours après, a donné un résultat moins général : deux d'entre eux, le numéro 2 et le numéro 23 de la salle Chauffard, ayant eu de la fièvre le soir, voyaient leur poids descendre au-dessous de la seconde pesée, mais rester supérieur à la première. Le poids des autres continuait à s'élever.

Pour nous résumer sur ce point, nous dirons que tous ceux qui n'étaient pas épuisés par la fièvre ou la diarrhée ont augmenté de poids, les autres ont maigri ; nous ajouterons que le numéro 20 de la salle Chauffard, malgré qu'il eût un peu de

fièvre le soir, et de temps à autre un peu de diarrhée, a continué à engraisser, son augmentation de poids atteint actuellement 800 grammes.

L'acide sulfureux a produit certains effets absolument identiques chez tous. Tous ont eu, les trois ou quatre premiers jours, une expectoration très abondante et très liquide, les crachats étaient noyés dans une quantité relativement énorme de liquide.

Au bout de quatre ou cinq jours, l'expectoration a beaucoup diminué; malgré qu'elle fût plus aqueuse qu'avant, elle était moins abondante; les crachats étaient plus blancs et se détachaient plus facilement : *des malades, qui avaient des quintes terribles pour arriver à expulser leurs crachats, expectoraient sans difficulté.* C'est là un fait très important, qui permet de soulager considérablement ces malheureux en les faisant vivre dans une atmosphère sulfureuse, et de leur rendre assez bonnes des nuits auparavant très pénibles et sans sommeil.

Tous, sans exception, accusent une diminution très notable de leur oppression; cet effet est rapide et se constate aussi chez les malades traités par les injections hypodermiques d'acide sulfureux.

Plusieurs accusent l'augmentation de leur appétit et l'amélioration de leur sommeil. Les sueurs diminuent ou disparaissent. Les signes stéthoscopiques se modifient lentement; mais, cependant, on constate, dans la plupart des cas, une diminution assez notable et assez rapide dans le nombre et la grosseur des râles qui deviennent plus petits et plus rares à mesure que l'expectoration diminue. Nous n'avons pas suivi encore les malades assez longtemps pour pouvoir constater un changement bien appréciable dans la percussion.

Les bacilles nous ont paru diminuer, nous les trouvons maintenant plus difficilement et en plus petit nombre qu'au début, nous n'avons même pas pu en découvrir chez un malade très amélioré dont l'expectoration est descendue de 350 grammes à 10 ou 15 grammes par jour et le poids s'est augmenté de 2400 grammes en deux mois; mais nous n'avons pas encore, sur ce point délicat, de preuves suffisantes pour pouvoir formuler une opinion personnelle ferme, relativement à l'action de l'acide

sulfureux sur le bacille de la tuberculose, il paraît cependant entraver leur développement.

Ces effets multiples de l'acide sulfureux, que nous venons de passer en revue, constituent un petit faisceau de faits précieux, qui peuvent favoriser la curabilité de la tuberculose : ils nous font volontiers penser que les beaux résultats obtenus à Bellegarde du Gard, par M. le docteur Auriol, ne doivent pas rester des faits isolés; ils nous font croire aussi qu'en se plaçant dans de bonnes conditions de climat et d'hygiène, et qu'en associant au traitement par l'acide sulfureux un traitement rationnel, symptomatique et fortement réparateur, on peut arriver dans bien des cas à guérir les tuberculoses du premier et du second degré à forme torpide.

Ces résultats nous paraissent difficiles à réaliser à l'hôpital où les malades respirent sans cesse un air confiné, vivent presque continuellement immobiles, n'ont qu'une alimentation dont s'accommode difficilement leur appétit délicat et ne bénéficient pas du traitement rationnel qui leur est applicable.

Dans toute la série de malades qui ont été envoyés plus ou moins aux inhalations, et leur chiffre s'est bien élevé à dix-huit ou vingt depuis le mois de juillet, nous n'avons pu constater que l'acide sulfureux exerçât une action nuisible sur la marche de la fièvre. Le numéro 2, de la salle Chauffard, nous l'avait fait craindre un instant; mais une longue et minutieuse observation des faits nous a montré qu'il n'en était rien. Tout d'abord en effet, la fièvre ayant dépassé 39 degrés, nous lui avons fait cesser les inhalations : la fièvre n'en est pas moins montée trois jours après à 40°,4, et a mis douze jours pour revenir osciller entre 38 degrés et 38°,5. Après dix-huit jours de repos, il reprend les inhalations : la fièvre reste huit jours au voisinage de 38 degrés, puis dépasse 39 degrés pour monter jusqu'à 39°,4, mais cette fois elle met six jours au lieu de douze pour revenir osciller autour de 38 degrés ; depuis, elle se maintient entre 38 degrés et 38°,4. Les inhalations n'avaient pas été interrompues cette fois.

Jamais non plus l'acide sulfureux n'a occasionné de véritable hémoptysie à nos malades. L'un d'eux avait eu une série d'hémoptysies très tenaces; envoyé aux inhalations, il ne les a plus

vues reparaître pendant les trois semaines qu'il s'y est soumis. Nous ne saurions dire ce qui s'est passé ensuite, ce malade, très amélioré, ayant quitté l'hôpital. M. le docteur Balbaud, de Cherbourg, a soumis aux inhalations d'acide sulfureux un malade qui avait eu un nombre considérable d'hémoptysies : aussitôt ces hémoptysies, sans être complètement supprimées, sont devenues rares et moins abondantes. Cela n'a rien de surprenant, puisque l'acide sulfureux a des propriétés hémostatiques.

M. Balbaud pense aussi que la fièvre du tuberculeux n'est pas une contre-indication des inhalations sulfureuses.

On peut donc sans aucune crainte soumettre à ces inhalations tous les tuberculeux qui ont assez de force pour les suivre et ne sont pas trop impressionnés par les vapeurs de soufre; mais elles s'adressent à la première et à la seconde période de la phthisie, et tout particulièrement aux formes torpides : ces dernières peuvent en tirer une amélioration très notable, peut-être même la guérison.

Si l'acide sulfureux ne provoque pas les hémoptysies, il n'en est pas de même des épistaxis ; plusieurs de nos malades en ont eu, surtout les premiers jours d'inhalations, mais elles ont été chaque fois tellement légères qu'on peut les regarder comme tout à fait insignifiantes.

Les ouvriers qui travaillent dans les usines où l'on emploie l'acide sulfureux n'en sont pas incommodés ; ils ne sont pas exposés plus que les autres aux inflammations de l'appareil respiratoire ; au contraire, plusieurs qui toussaient et crachaient avant de travailler dans une atmosphère chargée d'acide sulfureux, ont vu leur toux et leur expectoration disparaître. Tous les industriels s'accordent à reconnaître l'exactitude de ces faits ; les observations de M. le docteur Auriol en sont une démonstration concluante.

En juillet dernier, malgré que la salle laissât échapper l'acide sulfureux et que les malades n'en eussent bientôt plus en quantité suffisante, l'amélioration était beaucoup plus rapide. Nous attribuons cette différence à la saison ; nous y sommes d'autant plus autorisé que cette remarque est également applicable aux injections hypodermiques faites au mois d'octobre dans des conditions absolument identiques à celles du mois de juillet.

Tout le monde sait bien que la saison d'automne est très défavorable aux phthisiques : en été, nous aurions certainement obtenu des résultats beaucoup plus satisfaisants.

Les malades trouvent, dès le début, un tel changement dans leur expectoration, une telle diminution dans l'oppression et le nombre des quintes de toux, qu'ils en sont frappés et ont, en cette médication, *une confiance absolue*. Beaucoup de tuberculeux nous demandaient à être envoyés aux inhalations ; la salle (2^m,7 de large sur 2^m,50 de long) était malheureusement beaucoup trop petite, pour que nous puissions satisfaire à leur désir. Les sept malades qui la fréquentaient assidûment ne pouvaient s'y bouger, ils étaient obligés de rester assis et immobiles trois heures de suite et se plaignaient de la fatigue que cela leur causait.

De plus, considération à laquelle nous attachons une très grande importance, dans cette petite chambre bien close, *ils vivaient dans un air très confiné et très nuisible à leur santé*. La question d'encombrement et d'air confiné qui use rapidement les meilleures santés, est capitale pour le tuberculeux ; nous croyons qu'elle a été un frein puissant qui a beaucoup ralenti les bénéfices que nos malades auraient pu retirer du traitement.

Que devient l'acide sulfureux respiré ? — L'acide sulfureux se trouve en proportion bien plus faible dans l'air expiré que dans l'air inspiré ; il est donc en partie absorbé par le poumon et passe dans le sang.

Que devient-il dans le sang ? La chimie nous apprend que l'acide sulfureux ne peut rester libre en présence des solutions alcalines et qu'il se transforme en sulfites. Le sang étant un liquide alcalin, l'acide sulfureux doit s'y transformer en sulfites, plus particulièrement en sulfite de sodium.

L'analyse doit permettre de retrouver ces sulfites ; mais il faut pour la faire un chimiste expérimenté ; aussi n'avons-nous pas osé l'entreprendre.

L'acide sulfureux paraît donc avoir une double action : une action topique sur le poumon malade et peut-être sur le développement des bacilles qu'il renferme ; une action générale sur l'organisme tout entier due à la présence de sulfites alcalins dans le sang.

Outre l'effet local, le malade bénéficierait encore de l'action thérapeutique des sulfites, tant vantées par Polli en Italie, et M. de Pietra Santa en France, contre la tuberculose pulmonaire et les résorptions putrides.

Injections hypodermiques d'acide sulfureux. — Nous avons expérimenté aussi l'acide sulfureux en injections hypodermiques, en prenant pour véhicule la vaseline liquide où ce gaz était dissous jusqu'à saturation, suivant la méthode de Villi, que connaissent déjà les lecteurs du *Bulletin* (in *Bulletin de thérapeutique*, 1887, t. CXIII, p. 132).

Les injections faites dans le sillon trochantérien, alternativement dans l'une et l'autre fesse, étaient d'abord de 1 centimètre cube; mais, rapidement, nous les portions à 2, 2 et demi, et même 3 centimètres cubes.

Les premières injections ne paraissaient pas produire d'autre douleur que celle de la piqûre; mais bientôt, elles devenaient très douloureuses par le fait de leur répétition et un peu aussi par l'augmentation de la dose.

Nous n'avons jamais fait accepter plus de huit jours de suite ce mode de traitement. Au bout de ce temps, même les malades les plus confiants, ceux qui avaient demandé à être traités ainsi, nous priaient de l'interrompre quelques jours.

Nous avons retrouvé chez ces malades à peu près les mêmes effets que chez ceux qui se soumettaient aux inhalations; mais ils se produisaient beaucoup plus lentement.

En présence de ces résultats moins satisfaisants et de l'acuité croissante des douleurs, nous n'avons pas tardé à renoncer à ce mode de traitement.

CONCLUSION.

L'acide sulfureux ne nous paraît pas être, pour la tuberculose, un spécifique comparable à l'iodure de potassium pour les accidents tertiaires de la syphilis; mais nous pensons qu'il doit prendre rang dans le traitement curatif de la phthisie à titre d'adjuvant puissant.

Ce serait s'exposer à des mécomptes que de lui demander de guérir seul la phthisie; il nous a paru enrayer la marche de cette terrible maladie, même employé dans les circonstances

peu favorables dans lesquelles se trouvaient nos malades ; mais il est évident pour tout le monde qu'il ne peut redonner aux tuberculeux ce qu'ils ont perdu ; il enraye le mal ; l'hygiène, une bonne alimentation et une médication appropriée à chaque cas doivent faire le reste.

Nous pensons que ce mode de traitement, qui n'est pas encore sorti de la période d'essai, doit être étudié davantage, mais qu'il faut le faire dans de bonnes conditions et lui adjoindre le traitement rationnel de la tuberculose.

Alors il pourra donner d'excellents résultats, dans les cas de phthisie torpide du premier et du second degré.

Les résultats obtenus par M. Auriol, de Bellegarde, ne nous semblent pas devoir rester des faits isolés ; on pourra en obtenir d'à peu près semblables toutes les fois que l'on se placera dans des conditions aussi favorables, c'est-à-dire toutes les fois qu'à de bonnes conditions d'hygiène et de climat viendra se joindre, au traitement par l'acide sulfureux, un traitement rationnel; toutes les fois, en un mot, que l'on demandera aux inhalations sulfureuses de jouer le rôle d'adjuvant et non celui de spécifique.

Chez tous les tuberculeux traités, la toux disparaît presque complètement quand ils sont dans la salle d'inhalations, l'essoufflement diminue d'une manière très appréciable, l'expectoration devient plus blanche, plus catarrhale et se fait plus facilement; ce dernier point permet de soulager considérablement ces malheureux tuberculeux qui expectorent difficilement et ont pour expulser chaque crachat une série de quintes très prolongées et très pénibles qui les font parfois vomir.

Les sueurs tendent à disparaître, la fièvre n'est pas aggravée, les hémoptysies sont plutôt arrêtées que provoquées.

Tous nos malades non fébricitants ont augmenté de poids ; au contraire, les autres tuberculeux, également sans fièvre, qui ne suivaient pas le traitement et que nous avons pesés de temps à autre durant la même période, ont maigri.

Quant aux injections d'acide sulfureux dissous dans la vaseline liquide, nous les croyons inapplicables en thérapeutique, car, outre qu'elles ne donnent pas de résultats aussi rapides que les inhalations, elles deviennent bientôt douloureuses en

raison de leur répétition, et, en supposant que l'on trouve des malades ayant le courage de les supporter, il nous paraît tout à fait inutile de leur infliger ce supplice, puisqu'avec les inhalations, qui n'ont rien de bien pénible, on obtient des résultats plus rapides et sans doute plus complets.

PHARMACOLOGIE

Production régulière et dosée d'acide sulfureux pour la combustion de bougies en soufre pur;

Par M. Deschiens,
Ingénieur, ancien élève de l'Ecole centrale,
attaché au laboratoire de thérapeutique de l'hôpital Cochin.

Aussi bien dans le but de désinfecter des locaux contaminés que pour certains usages thérapeutiques, il est souvent nécessaire de produire un dégagement d'acide sulfureux.

M. Dujardin-Beaumetz, dans son remarquable rapport à l'Académie de médecine (9 septembre 1884), établit, se basant sur des expériences entreprises avec la collaboration de MM. Pasteur et Roux :

1° Que le gaz acide sulfureux est un désinfectant des plus énergiques, susceptible de pénétrer complètement la literie, les meubles et tous les objets d'une salle contaminée ;

2° Qu'il suffit en général de brûler, dans une enceinte bien close, 20 grammes de soufre par mètre cube, pour y détruire tous les germes pathogènes et en assurer la désinfection complète.

Notre éminent maître a examiné en détail, dans son rapport, les différents modes de production de l'acide sulfureux susceptibles d'être appliqués en pareil cas : combustion du soufre ; emploi des siphons d'anhydride sulfureux de M. Pictet ; combustion du sulfure de carbone au moyen du brûleur fort bien étudié de M. l'ingénieur Ckiandi.

La combustion du soufre en nature est certainement le procédé le moins coûteux ; mais il n'est pas aussi commode qu'il

peut paraître *à priori* et exige de sérieuses précautions contre le danger d'incendie.

Si l'on veut brûler de la fleur de soufre, il est indispensable, pour l'allumer régulièrement, de l'arroser d'alcool, ainsi que le recommande M. Dujardin-Beaumetz, et il faut de plus se servir d'un fourneau en terre bien construit.

Si on emploie le soufre en canons, il est nécessaire, pour obtenir une combustion à peu près complète, d'employer des dispositions spéciales, telles que celles qu'a décrites M. le médecin-major Aubert à propos de la désinfection des casernes du 28e de ligne à Elbeuf et du 93e à la Roche-sur-Yon.

Tout d'abord, M. le docteur Aubert avait fait usage de fonds de boîtes de conserves où étaient disposés de petits morceaux de bois de sapin et des mèches enduites de pétrole, le tout recouvert de soufre concassé ; malgré ces précautions, le soufre ne parvenait pas à brûler complètement.

M. Aubert employa alors des grilles de poêle montées sur des supports et entourées de briques formant cheminée ; on y jetait de la braise allumée, puis du soufre concassé.

On fit encore usage de plaques de fonte posées sur du sable les débordant, et supportant un lit de copeaux recouvert de soufre.

Comme on le voit, il n'est pas très facile pour des personnes peu exercées de brûler du soufre en canons ou en fleur, et, lorsqu'on emploie l'un de ces procédés, la salle se remplit de vapeurs épaisses constituées en grande partie par du soufre qui distille, échappe à la combustion et se dépose sur les objets, qu'il altère alors que l'acide sulfureux les laisse intacts.

L'emploi des siphons d'acide sulfureux liquéfié est relativement coûteux.

Quant au procédé par combustion du sulfure de carbone, il peut rendre des services dans certaines circonstances, grâce au brûleur de M. Ckiandi ; mais on doit apporter une certaine réserve à prescrire le maniement d'un corps aussi dangereux.

Nous mentionnerons encore; comme moyens proposés pour la production de l'acide sulfureux : la combustion de l'hydrogène sulfuré et la décomposition du bisulfite de soude par l'acide sulfurique. Ces procédés, plus spécialement affectés aux usages

thérapeutiques, ne nous paraissent pas, le premier surtout, d'un usage bien commode en dehors des hôpitaux et des cliniques.

En résumé, la combustion du soufre est encore, à notre avis, le moyen auquel il convient de donner la préférence, en cherchant, bien entendu, à obtenir une combustion régulière et complète.

Sous l'inspiration de notre éminent chef de service, nous nous sommes proposé d'établir, dans la salle d'inhalation des tuberculeux à l'hôpital Cochin, un appareil réalisant ce desideratum.

Nous proposâmes une lampe alimentée par du soufre maintenu constamment en fusion par la flamme même du brûleur ; puis une bougie de soufre à mèche centrale. Nous commençâmes par construire la lampe conformément au croquis ci-contre.

Dans un récipient en fer A fermé par un couvercle percé d'un petit trou, on introduit de la fleur de soufre. Ce récipient est terminé inférieurement par un ajutage B, contre lequel vient s'appliquer un godet brûleur C, qui peut monter ou descendre par le moyen d'une tige à crémaillère D.

On commence par fermer l'ajutage B en amenant le godet C au contact, puis on allume une petite lampe à alcool F, qui détermine la fusion de la fleur de soufre ; l'appareil est alors prêt à fonctionner.

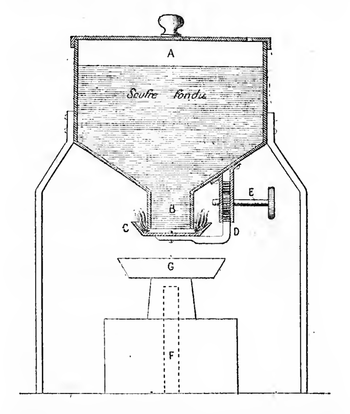
On tourne lentement la clef E ; il se produit entre l'ajutage et le godet un petit écoulement de soufre fondu qu'on enflamme, puis on éteint la lampe à alcool et la combustion s'entretient d'elle-même. L'intensité de la flamme se règle par la clef E, qui permet d'augmenter, de réduire et enfin de fermer l'orifice d'écoulement.

Le soufre contenu à la base du réservoir, se trouvant surchauffé au-delà de son point de fusion, prend l'état visqueux et s'écoule lentement, au fur et à mesure de la combustion. Sur le couvercle de la lampe à alcool, qui ne sert qu'à l'amorçage, est soudé un godet métallique G destiné à recevoir le soufre qui pourrait accidentellement tomber du brûleur.

Cette lampe demande à être conduite avec précaution, car le

réglage en est délicat; la seconde solution, celle de la bougie, nous a semblé plus pratique.

Le soufre brûlant mal en présence des matières grasses et résineuses qui forment à sa surface une couche protectrice, il était évident *à priori* que tous systèmes mixtes : mélanges de fleur

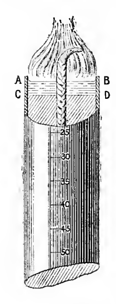


de soufre avec de la stéarine, de la paraffine, etc., ne pouvaient conduire à de bons résultats; il fallait absolument employer le soufre pur.

Si on allume la mèche d'une bougie simplement fondue avec cette matière, le soufre enflammé ne tarde pas à se répandre de tous côtés. Pour remédier à cet inconvénient, nous construisîmes

divers modèles de chapeaux métalliques propres à circonscrire la flamme et descendant au fur et à mesure que la bougie s'usait ; mais le fonctionnement n'en étant pas parfait, nous entourâmes simplement la bougie d'une mèche-enveloppe adhérente au papier.

Cet instrument brûle avec la régularité et la constance d'une bougie ordinaire, sans répandre ni fumée ni vapeur de soufre ; le soufre s'enflamme sur toute la partie supérieure AB et fond sur une épaisseur AC. La mèche extérieure de papier se consume lentement en même temps que le soufre, mais constitue toujours un rebord carbonisé qui maintient celui-ci et ne lui permet pas de couler. Le papier employé doit être très pur et d'une épaisseur proportionnée au diamètre de la bougie.



Nous employons pour la salle d'inhalation des tuberculeux, à l'hôpital Cochin, deux modèles de bougies sulfureuses : le numéro 0, qui brûle exactement 5 grammes de soufre par à l'heure ; le numéro 1, qui en brûle 10 grammes. Une graduation imprimée sur la bougie même permet de se rendre compte à tout instant de la quantité de soufre brûlée et d'acide sulfureux produite.

On peut opérer de deux façons : ou répandre à l'avance de l'acide sulfureux dans la salle d'inhalation en y allumant la bougie pendant un temps déterminé, puis l'éteindre et faire pénétrer les malades ; ou bien, au contraire, faire entrer les malades, allumer la bougie et leur en abandonner le maniement ; s'ils sentent l'atmosphère trop chargée d'acide sulfureux, ils l'éteignent, pour la rallumer dès que celui-ci se raréfie.

Dans une salle de 30 mètres cubes, la bougie n° 0, de 5 grammes à l'heure, peut rester allumée pendant presque toute la durée de l'inhalation, dès que les malades y sont un peu habitués.

Il ne nous appartient pas de discuter la valeur comparative des inhalations d'acide sulfureux et d'acide fluorhydrique dans le traitement de la phthisie. Il semble *à priori* que les statistiques établies par MM. Sollaud et Auriol, d'une part; MM. Seiler et Garcin, d'autre part, fassent ressortir des résultats à peu près identiques. Peut-être y aurait-il lieu d'expérimenter d'autres vapeurs acides; nous avons vu dans certaines usines à soude des ouvriers catarrheux faire des inhalations au-dessus de touries d'acide chlorhydrique et prétendre que ce traitement les soulageait.

Pour la désinfection des salles de contagieux, nous avons préparé des bougies de grand diamètre pesant jusqu'à 500 grammes et se consumant en huit heures, c'est-à-dire l'espace d'une nuit; elles sont emboîtées dans un culot de fer-blanc et se posent tout simplement dans une assiette où l'on verse un peu d'eau.

Une seule bougie suffit pour la désinfection d'une pièce de 25 mètres cubes.

Ce moyen, si simple, pourrait peut-être rendre quelques services en ville, où les particuliers sont souvent bien embarrassés lorsqu'on leur prescrit de brûler du soufre. Rappelons à ce sujet que, d'après les expériences de M. le médecin-major Aubert, le gaz sulfureux ne ferait subir aucune altération aux objets meublants, literie et autres, contenus dans les chambres de malades.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Du Strophantus (hispidus?) dans la fièvre typhoïde;

Par V. Poulet, de Plancher-les-Mines.

Depuis un mois, j'ai eu trois fois l'occasion d'expérimenter l'emploi de l'inée dans la fièvre typhoïde. Quelle qu'ait été la confiance que m'inspirait cette nouvelle médication, mon attente a encore été dépassée. Les résultats obtenus sont vraiment merveilleux, et je ne sache pas de remède plus utile dans une ma-

ladie dont l'évolution, essentiellement lente, passe même pour être fatale, et qui le plus souvent se joue si bien de tous les efforts de l'art que l'expectation est encore la méthode qui compte le plus grand nombre de partisans. C'est principalement à titre d'antithermique qu'agit ce strophantus, et ses effets sont d'autant plus précieux qu'ils sont durables, ne s'accompagnent d'aucune dépression des forces, qu'ils préparent manifestement et assurent la défervescence. Le sujet vaut la peine, ce me semble, que je cite les trois observations qu'il m'a été donné de recueillir.

Obs. I. *Fièvre typhoïde contractée par l'usage d'une eau de boisson contaminée. Traitement de la première période par la médication évacuante et par les pilules d'inée. Retour rapide de la température à la normale et disparition des épistaxis. Dégagée de l'hyperthermie et de la complication hémorrhagique, la maladie marche prématurément vers la guérison.* — Mme Adélaïde C.., âgée de quarante-quatre ans, jouissant d'une bonne santé habituelle, si ce n'est que depuis dix-huit mois elle est affectée d'une constipation opiniâtre, tempérament sanguin, se présente à ma consultation le 26 septembre 1887, avouant qu'elle est malade depuis huit jours, tout en continuant à vaquer aux soins du ménage. Son facies paraît profondément altéré, comme celui d'une personne en proie à quelque maladie grave. Les règles sont venues il y a quinze jours, et c'est peu après qu'elle a commencé à éprouver des frissons erratiques, de la pesanteur à la tête, de l'inappétence, de l'insomnie, en même temps qu'une douleur dans la hanche gauche. Il est à noter que Mme C... puise l'eau de sa boisson à la même source que les habitants d'une maison voisine, où la fièvre typhoïde a sévi dans les mois de juillet et d'août derniers, et que cette source est située à côté du fumier et de la fosse d'aisances. D'ailleurs, ce n'est certes pas l'apparition de la douleur névralgique de la hanche qui pourrait donner le change. Combien de fois ne voit-on pas la fièvre typhoïde épidémique s'annoncer, au début, par une manifestation du même genre, une sciatique, une odontalgie, par exemple ?

Les autres symptômes sont caractéristiques. Le pouls est très fréquent (115 pulsations) ; la température du matin est de 39°,3, celle du soir monte à 39°,9. La recrudescence se prolonge pendant toute la première moitié de la nuit. Langue saburrale. Soif vive. Nausées et diarrhée légère. L'épigastre et surtout la fosse iliaque droite sont sensibles à la pression. On perçoit, dans cette dernière, un peu de gargouillement. Toux et ronchus sibilants dans les deux poumons. Taches rosées lenticulaires à la base du thorax.

Le 27, limonade émétisée. Une épistaxis très grave survient dans la soirée.

Le 28, tant pour combattre l'hyperthermie que pour obvier à la tendance hémorrhagique, je prescris des pilules d'inée à la dose de deux le premier jour, trois le lendemain et quatre les jours suivants.

Dès le premier jour de cette médication, la fièvre est enrayée, le paroxysme du soir manque tout à fait, la température tombe à 37°,3 ; le pouls, à 80. La nuit suivante est très bonne, et je trouve le lendemain matin l'état général aussi satisfaisant que possible.

Le 1er octobre, la malade prend un purgatif d'huile de ricin, et, à partir du 2, elle cesse l'usage des pilules d'inée qu'elle remplace par celui du vin de Malaga. Au total, elle a absorbé dix pilules, qui ont amplement suffi pour couper court aux phénomènes de la période d'acuité de la fièvre. Vers le quinzième jour de sa maladie (10 octobre), elle peut être considérée comme en pleine convalescence.

Obs. II. *Fièvre typhoïde compliquée d'hépatisation pulmonaire droite. Défervescence rapide sous l'influence des pilules d'inée. Néanmoins la maladie se prolonge jusqu'au seizième jour, mais dépouillée de toute gravité.* — M. Ch. P..., âgé de vingt-cinq ans, de constitution robuste, marié, père de deux enfants, voiturier, appartenant à une famille dont plusieurs membres ont succombé à la néphrite albumineuse, se plaignait depuis huit jours d'une céphalée violente et continue, de cauchemars pendant le sommeil, d'anorexie et de diarrhée, et continuait néanmoins l'exercice pénible de son métier.

Le 25 septembre 1887, on lui pratiqua une saignée, après laquelle il fut obligé de s'aliter, et le lendemain il prit de l'émétique en lavage.

27 septembre, neuf heures du matin. Le pouls est à 110, la température atteint presque 40 degrés (39°,8). La langue est grisâtre, un peu sèche; la soif, vive. Sensibilité à la pression de l'épigastre et de la fosse iliaque droite. Diarrhée. Pas de toux, mais expectoration sanglante et signes d'hépatisation du sommet du poumon droit : matité et respiration très obscure sous la clavicule et dans les fosses sus et sous-épineuses. Ronchus sonores sibilants au centre et à la base du même poumon, en arrière. Urines rosaciques d'une coloration rouge très foncée. L'ébullition n'y détermine aucun précipité d'albumine. Par l'addition de l'acide nitrique, il s'y forme un trouble considérable occupant les trois quarts supérieurs du liquide et dû évidemment à la présence d'une peptone. Cette peptone n'est précipitable ni par l'acide acétique, ni par le cyanoferrure de potassium. De plus, l'addition du sulfate d'ammoniaque dans l'urine du malade

y produit d'abord un léger trouble, puis bientôt un précipité floconneux de globuline.

Traitement : trois pilules d'inée le premier jour, et quatre les jours suivants.

29 septembre. Pouls à 96. La chaleur est tombée. Température : 37°,3. Je puis dire, par anticipation, qu'elle est restée depuis ce jour au même niveau normal, malgré la suspension de l'administration de l'inée. Le malade a bien dormi, accuse lui-même un mieux sensible. Seulement la diarrhée a été très forte la veille, comme si l'inée avait agi à l'instar d'un purgatif. L'expectoration a cessé d'être sanglante.

Réduction du nombre des pilules d'inée à trois par jour.

1er octobre. Pouls à 110. Température : 37°,4. Somnolence. Langue un peu poisseuse. Une seule selle chaque jour. Gargouillement dans la fosse iliaque droite. Taches rosées lenticulaires. Toux légère. Un peu de prostration.

Traitement : Cessation de l'usage de l'inée, dont le malade a pris, au total, dix-sept pilules. Vin de Malaga. Nourriture à la fois plus substantielle et un peu plus copieuse.

Dès le 2, le malade paraît décidément hors de tout danger. Le facies est excellent : le sommeil, calme et prolongé ; l'appétit assez vif ; les autres symptômes morbides s'amendent pareillement. A partir du 8, quinze jours après s'être alité, le malade entre en franche convalescence.

Obs. III. — Victor Ch..., âgé de vingt-deux ans, d'assez faible complexion, soldat au train des équipages à Dôle, a suivi les grandes manœuvres de septembre avec le 35e régiment de ligne. Rentré dans sa garnison, il ne tarda pas à ressentir un certain malaise général, accompagné de diarrhée. Au lieu de se faire admettre à l'hôpital, il préféra dissimuler son état maladif, pour profiter d'un congé de trente jours qu'il venait d'obtenir, et se hâta de revenir dans ses foyers. En route, le 16 octobre dernier, il eut un frisson, son malaise augmenta beaucoup, et il ne franchit le seuil de la maison paternelle que pour s'aliter.

19 octobre. Pouls à 115. Température : 39°,8, le matin ; 40°,3, le soir. Chaleur mordicante. Céphalalgie violente. Subdelirium la nuit. Somnolence le jour. Epistaxis répétées. Langue jaunâtre, avec deux bandes latérales couvertes d'un enduit saburral plus épais. Vomissements très fréquents, habituellement provoqués par l'ingestion des aliments ou des boissons. Diarrhée abondante ; douze à quinze selles par vingt-quatre heures. Sensibilité et gargouillement dans la fosse iliaque droite. Toux et expectoration muqueuse ; ronchus sibilants et ronflants dans toute l'étendue de la poitrine ; le côté gauche en avant est moins sonore que le droit.

La première indication paraît être d'enrayer les vomissements ;

dans ce but, je prescris 5 centigrammes d'oxalate de cérium toutes les heures.

Les vomissements s'apaisent promptement sous cette influence.

Le 20, au soir, survient une épistaxis inquiétante par son abondance et par sa ténacité, et suivie de délire continu. Aussitôt j'administre les pilules d'inée à la dose de deux le premier jour, trois le lendemain et quatre les jours suivants, confiant dans leur efficacité pour couper court à l'hyperthermie et à la fâcheuse tendance aux hémorrhagies nasales. Quant au délire, je cherche à le combattre à l'aide du sirop d'écorces d'oranges amères renfermant 1 gramme de chloral et un demi-gramme de bromure de potassium par cuillerée à bouche, à la dose de quatre cuillerées dans la journée. Cet épiphénomène se calma en effet dès l'absorption des deux premières cuillerées du sirop antinerveux ; mais les vomissements reparurent de plus belle sous cette influence. Force fut d'abandonner le chloral bromuré et de revenir à l'oxalate de cérium, sans interrompre toutefois l'usage des pilules d'inée.

24 octobre, après-midi. Les parents du malade affirment que la fièvre est tombée aussitôt après l'ingestion des deux premières pilules. Aujourd'hui, pouls à 80 ; température : 37 degrés. Facies excellent. Les vomissements sont définitivement enrayés. La langue est pointue, rouge écarlate, comme si elle était privée de son épithélium. Aux symptômes pectoraux déjà signalés se sont ajoutés des râles humides avec submatité en arrière et à droite. Le ventre est souple, sans météorisme, mais très sensible à la pression au niveau de l'épigastre et de la fosse iliaque droite. La diarrhée est toujours aussi intense. Quelques taches rosées lenticulaires à la base du thorax. Insomnie la nuit précédente.

Jusqu'à présent, sept pilules d'inée ont été absorbées et ont suffi pour produire les résultats visés : abaissement durable de la température au taux normal, diminution sensible de la fréquence du pouls et disparition sans retour de la tendance hémorrhagique.

Traitement : cessation des pilules. On commencera à alimenter le malade, malgré sa répugnance. Vin de Malaga.

29 octobre. Etat général des plus satisfaisants. Le sommeil n'est interrompu la nuit que par la toux, qui est devenue quinteuse et fréquente. L'appétit est revenu ; la diarrhée a beaucoup diminué ; la température est toujours normale.

Continuation du malaga et accroissement progressif de l'alimentation. Potion à l'oxyde blanc et à l'alcool. Frictions stimulantes sur la poitrine, sur l'abdomen et sur les membres, avec l'apone.

Le 3 novembre, le malade est en pleine convalescence.

RÉFLEXIONS.

Dans l'article que M. Emile Pins, de Vienne (Autriche), a inséré dans le numéro 20 de la *Revue générale de clinique et de thérapeutique*, on lit : « Ce nouveau médicament (le strophantus) n'a pas été essayé dans la fièvre typhoïde ; car son action sur la pression sanguine et sur les éléments contractiles des vaisseaux est de nature à favoriser les hémorrhagies intestinales. »

Ce jugement sévère ne m'a pas paru sans appel. D'une part, les indications de la première période de la fièvre typhoïde ne sont généralement pas du tout les mêmes que celles de la période suivante, marquée par l'ulcération des follicules intestinaux. D'autre part, même dans cette seconde période ou période ulcérative, non seulement je ne pense pas que l'inée soit si fort à redouter, mais j'ai de bonnes raisons de lui attribuer de puissantes vertus antihémorrhagiques. Le mécanisme des hémorrhagies est complexe et multiple, et ne nous est pas toujours si bien connu que nous puissions, *a priori*, pressentir à coup sûr les effets d'une substance donnée. La thérapeutique, au fond, n'est guère autre chose que de l'empirisme, et ce n'est qu'après coup qu'il est permis de tracer des règles concernant l'emploi de tel ou tel remède, de telle ou telle pratique. Qui ne sait, par exemple, qu'une saignée, pratiquée dans le but de combattre la prédisposition à l'hémorrhagie cérébrale, a bien souvent provoqué elle-même l'accident qu'elle devait prévenir? Preuve que les conditions qui engendrent l'exhalation sanguine nous sont mal connues ou que les effets de la saignée sont variables suivant les cas.

Au demeurant, mon expérience m'a appris depuis longtemps et me confirme tous les jours que l'inée est un antihémorrhagique précieux dans une foule de circonstances où les autres agents sont impuissants ou peu efficaces.

Ainsi, il est avéré que le seigle ergoté a bien peu d'action contre la métrorrhagie de la ménopause. Trousseau disait, à ce sujet, qu'il avait des raisons de lui préférer les astringents, notamment les préparations de ratanhia. Eh bien ! j'ai encore en ce moment une malade, à l'âge de retour, considérablement affaiblie par des pertes excessives, et qui se trouve admirablement

bien de l'usage de l'inée, auquel elle doit la cessation de la métrorrhagie et le retour rapide de ses forces.

Ces considérations et plusieurs autres m'ont engagé à ne pas m'arrêter au bill de proscription formulé par notre distingué confrère autrichien, et l'événement a été tel que je n'ai eu jusqu'ici qu'à m'applaudir d'avoir pris l'initiative. Mon bilan, il est vrai, ne comporte encore qu'un bien petit nombre de faits à l'appui de la médication que je préconise ; mais les résultats ont été d'emblée si encourageants que je n'hésite pas à les publier dès aujourd'hui, désireux de faire bénéficier d'autres malades de l'induction qui en découle.

On a vu que ce n'est pas dans la période adynamique que j'ai eu recours à l'inée. Bien que cet agent ne cause aucune dépression, ne contribue en rien à développer ou à augmenter la prostration habituelle dans la seconde période de la maladie, j'ai pensé que ses effets physiologiques indiquaient une entrée en scène beaucoup plus précoce, dans la première période que l'on pourrait justement dénommer *inflammatoire* de la fièvre typhoïde.

A cette période, son action favorable a été manifeste, tant comme antithermique qu'à titre de remède antihémorrhagique ou même d'agent de la médication laxative.

C'est surtout un incomparable antithermique. Un ou deux grains d'inée ont ramené rapidement la température à la normale, et cela, chose rare ou plutôt unique dans les fastes de la matière médicale, d'une manière durable ou même définitive. D'emblée la chaleur baisse de 2 ou 3 degrés selon le besoin, pour ainsi dire, sans que cet abaissement franchisse jamais la limite inférieure de la chaleur naturelle. Il semble vraiment que l'action du médicament s'épuise sur le phénomène morbide, sans pouvoir aller au delà, à la condition, bien entendu, que la dose médicamenteuse ne soit point dépassée.

Dans les divers cas où j'ai eu recours à l'inée, je l'ai toujours vu enrayer complètement la tendance des malades aux hémorrhagies, auxquelles ils sont grandement prédisposés par la nature même de la fièvre typhoïde. Que l'on donne de ce fait remarquable l'explication qu'on voudra ! qu'il paraisse même à quelques-uns contraire aux données de l'expérimentation phy-

siologique, qu'importe? C'est à la théorie à se plier à l'interprétation des faits. Rien ne prévaut contre leur brutalité.

L'action laxative n'est pas constante ; mais, quand elle se manifeste, elle ne peut manquer d'être utile dans une maladie où il convient avant tout de ne pas laisser séjourner dans le tube intestinal des matières septiques, putrescibles, dont l'ulcération de la muqueuse est éminemment propre à favoriser l'absorption.

L'inée m'a paru n'exercer qu'une influence assez faible sur la fréquence du pouls dans la fièvre typhoïde. Ainsi, dans l'observation II, on remarque que le pouls, qui avait d'abord subi l'action sédative du remède, n'a pas tardé à remonter au chiffre primitif, malgré la persévérance dans la médication. Dans les deux autres cas, il a diminué de dix à vingt pulsations, sous l'influence de l'inée, et s'est maintenu ensuite au même niveau.

Bien que l'inée soit surtout indiqué dans la première période de la fièvre typhoïde, rien n'empêche qu'on ne l'administre ultérieurement, si le besoin s'en fait sentir. Pour ce qui me concerne, je n'hésiterais pas à le prescrire, dans la période ulcérative, pour combattre une hémorrhagie soit intestinale, soit nasale, ou pour obvier à l'hyperthermie, si celle-ci paraissait constituer une complication positive, un danger véritable.

Si les résultats de l'expérimentation future viennent corroborer ceux que j'ai obtenus, comme je l'espère, on sera autorisé à regarder l'inée comme un médicament précieux, propre non seulement à atténuer notablement l'intensité du mal, mais à en abréger singulièrement la durée. A mon sens, le bénéfice serait d'environ un tiers du cycle habituel. On a beau dire que la fièvre typhoïde a une évolution fatale et que nous ne saurions rien y changer par nos traitements les plus rationnels, on voit, dans le cours d'une épidémie, des cas rester très bénins et évoluer en un petit nombre de jours. Qui oserait assigner à l'art des bornes infranchissables? Ce que la nature fait, pourquoi ne pourrions-nous quelquefois le réaliser en l'imitant? Pour moi, j'ai la conviction d'avoir quelquefois jugulé, en quelque sorte, certains cas de fièvre typhoïde épidémique plus ou moins graves, et je nourris l'espoir que la vulgarisation de l'emploi de l'inée apportera à mon optimisme une éclatante justification.

CORRESPONDANCE

Du traitement de la syphilis par le salicylate de mercure.

A M. le docteur DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

La thérapeutique de la syphilis peut être considérée à juste titre comme une des plus riches, bien qu'elle ne repose que sur deux bases — le mercure et l'iode et leurs sels respectifs — car ces médicaments sont d'une véritable efficacité lorsqu'ils sont bien appliqués. Je ne parle pas des autres moyens auxiliaires que nous employons tous et dont l'action n'est évidemment que secondaire.

Parmi les sels de mercure cependant, quelques-uns ont obtenu la préférence ; soit en raison de leur efficacité plus grande, soit parce que leur action sur le tube gastro-intestinal est moins irritante, soit enfin parce qu'ils sont recommandés par des autorités d'un incontestable mérite scientifique.

Quelque avancés que nous soyons déjà dans cette branche de la médecine, je crois qu'il est du devoir de tout spécialiste d'essayer de perfectionner le plus possible la méthode de traitement de la syphilis, en la modifiant de la façon la plus conforme aux progrès de la science en général, et particulièrement de la physiologie et de la chimie.

Aussi est-ce avec une grande satisfaction que j'ai reçu du professeur Gamberini un travail sur l'emploi du phénate de mercure dans la syphilis, parce que j'y ai trouvé réalisé le *desideratum* que je viens d'indiquer, c'est-à-dire un progrès réel, un perfectionnement dans la méthode thérapeutique appliquée au traitement de cette maladie.

Le professeur Gamberini a été conduit à faire préparer le phénate de mercure en partant de cette idée que, puisque la syphilis est une maladie parasitaire du sang, l'union de deux parasiticides puissants, comme l'acide phénique et le mercure, devait amener les résultats les plus bienfaisants. L'expérience ayant confirmé les vues théoriques du savant professeur de Bologne, aussitôt après avoir lu l'exemplaire du mémoire qu'il me fit l'honneur de m'adresser, je résolus d'employer sur mes malades de la Polyclinique et sur ceux de la Clinique civile le nouveau sel mercuriel. A cet effet, je me rendis, accompagné de mon adjoint le docteur Frederico de Barvatho, et de mon chef de clinique M. Bruno Chaves, à la pharmacie de MM. Veiga et Delgado qui avaient déclaré à M. Bruno Chaves être prêts à préparer le nouveau sel de mercure.

Là, dans le cours de la conversation, M. Delgado proposa de fabriquer, outre le phénate de mercure, le salicylate de même base, dont l'action devait être aussi puissante, sinon plus énergique encore. J'acceptai volontiers cette indication, et promis d'essayer le nouveau sel de mercure.

Je ne sais si personne en avait déjà fait usage dans le traitement de la syphilis ou d'autres maladies, ou même dans un but industriel.

Je ne prétends donc pas me présenter comme l'introducteur de cette préparation ; je me bornerai à indiquer avec la plus grande fidélité les résultats que j'ai obtenus de son emploi, et qu'ont également obtenus plusieurs de mes collègues, à qui j'ai communiqué mes observations.

Comme déclaration qui puisse servir de document plus tard, si l'on discute la priorité de la fabrication ou de l'emploi thérapeutique de cette substance, j'ajouterai que le salicylate d'hydrargyre a été préparé pour la première fois, par MM. Veiga et Delgado, le 14 juin 1886.

Le procédé suivi par ces deux pharmaciens a été celui de la double décomposition entre le salicylate de potasse et le nitrate acide de mercure (légèrement acide).

Ces premiers essais une fois connus, les pharmaciens Silva Aranjo et Ce ont fait préparer le salicylate d'hydrargyre en Europe, et en ont reçu deux envois : l'un d'Hambourg, et l'autre de Paris, maison Vée (A. Houdé). Du produit de cette dernière provenance, ils m'ont offert un échantillon excellent.

Le pharmacien Manuel Alexandrino da Silva, a, sur la demande de M. Macedo, associé de la droguerie Janvrot, préparé également le salicylate d'hydrargyre, dont il m'a donné un joli échantillon.

Le pharmacien docteur Peckolt a annoncé par la voie des journaux qu'il avait aussi préparé le même sel, et m'a de même fourni un échantillon de son produit.

J'ai commencé à employer le salicylate d'hydrargyre avec la plus grande prudence. De la dose de 1 milligramme, en pilule faite avec quantité suffisante d'extrait de réglisse et de la poudre de la même substance, j'ai monté graduellement jusqu'à celle de 25 milligrammes par pilule. De celles-ci, j'ai donné d'abord une le matin dans du lait bouilli, et ensuite, une le matin et une autre le soir, également dans un peu de lait bouilli. Dans quelques cas graves, j'ai donné trois pilules de 25 milligrammes par jour : une le matin, une à midi et une le soir.

Extérieurement, j'ai employé le nouveau sel dans la vaseline, dans la proportion de 50 centigrammes à 1 gramme pour 30 grammes de vaseline blanche.

J'ai, de plus, essayé le salicylate en injections uréthrales dans la blennorrhagie, à la dose de 10 centigrammes pour 250 grammes d'eau de rose distillée, en y additionnant quantité suffisante de

carbonate de soude pour parfaite solution du médicament.

Je n'ai pas encore employé le salicylate d'hydrargyre en injections hypodermiques ; mais mes collègues, les docteurs Moura Brasil et Neves da Rocha l'ont déjà fait, avec d'excellents résultats. Leur formule a été la suivante : 5 à 10 milligrammes pour 10 grammes d'eau distillée.

Ces oculistes ont tiré grand profit du nouveau sel mercuriel dans les conjonctivites catarrhales et granuleuses. Dans les affections du fond du globe oculaire de nature syphilitique, les résultats obtenus ont été si satisfaisants qu'ils remplacent maintenant les médicaments jusqu'alors en usage par le salicylate de mercure. Le collyre qu'ils emploient a la formule suivante :

Salicylate d'hydrargyre..................	0,50
Eau distillée..............................	30,00
Carbonate de potasse....................	Q. S.

M. S. A.

Les résultats de ma clinique particulière sont de tous points semblables à ceux qui ont été constatés à la Polyclinique.

Je puis résumer les avantages du salicylate d'hydrargyre dans les propositions suivantes :

1° Le salicylate d'hydrargyre est supporté facilement par l'estomac. Je n'ai observé qu'une seule fois une légère irritation intestinale. Les gastralgies, les entéralgies, la diarrhée, que produisent à la même dose les autres préparations mercurielles, sans excepter le protoiodure d'hydrargyre que j'ai dernièrement employé sur une large échelle, ne se manifestent pas lorsqu'on se sert du salicylate d'hydrargyre.

2° Le salicylate de mercure, aux doses indiquées, ne produit jamais de stomatite mercurielle.

3° A l'usage interne, le salicylate d'hydrargyre opère contre la syphilis d'une façon plus prompte et plus énergique que les autres préparations de même base employées jusqu'ici.

4° A l'extérieur, le salicylate d'hydrargyre présente des avantages incontestables sur les autres sels de mercure : il active d'une manière surprenante la cicatrisation des plaques muqueuses et de toutes les ulcérations qui accompagnent d'ordinaire les divers syphilidermes, et des ulcères résultant de la fusion de syphilomes cutanés en groupe (syphiliderme, tubercule ulcéreux) ; il détermine, en outre, la fusion et la réabsorption des syphilômes non ulcéreux (papules, tubercules, gommes).

5° Dans les dermatoses parasitaires (eczéma marginé de Hébra, pityriasis circiné de Vidal, sycosis parasitaire, pityriasis versicolor, teigne faveuse, teigne tondante), le salicylate d'hydrargyre d'une énergie égale à celles des parasiticides habituellement employés; et offre sur ces derniers l'avantage d'être inodore, et de n'être aucunement irritant, quand les doses sont propor-

tionnées à l'intensité et à la nature de la maladie à combattre.

6° Dans le cas où les autres préparations d'hydrargyre se montrent impuissantes, le salicylate combat les manifestations les plus invétérées de la syphilis. J'ai comme preuve de cette assertion plusieurs cas très intéressants, parmi lesquels un de syphiliderme tuberculeux généralisé, qui avait résisté à tout traitement, et a cédé rapidement aux applications topiques de vaselinat de salicylate d'hydrargyre. J'avais déjà essayé sur ce malade, à l'intérieur, le protoiodure, le bichlorure, le biiodure, le tannate et le phénate d'hydrargyre, et les iodures de sodium et de potassium, sans parler d'autres moyens auxiliaires ; et, à l'extérieur, différentes pommades à base mercurielle, iodurée, phéniquée, etc. C'était un cas de syphilis rebelle chez un individu cachectisé par le virus, et sujet, en outre, à de continuelles blennorrhagies et à des douleurs rhumatoïdes.

En raison de ce qui vient d'être exposé, je crois que le salicylate d'hydrargyre remplacera bientôt le protoiodure, le bichlorure et le tannate de même nom, sur lesquels il présente un avantage prononcé.

7° Dans le traitement de la lèpre, le salicylate d'hydrargyre, *intus* et *extra*, a donné des résultats fort encourageants, quand il est associé à l'acide gynocardique. Je crois que le salicylate augmente l'action thérapeutique de l'acide gynocardique (principe actif de l'huile de *Gynocardia odorata* ou huile de Chaulmoogra). Quelques-uns de mes malades paraissent guéris par son emploi. Je dis — paraissent — parce que dans cette maladie, comme le dit fort bien le professeur Leloir, il ne faut rien conclure, quant à la guérison définitive, avant une observation continue, qui comprenne plusieurs années. Est-ce par son action parasiticide que le salicylate d'hydrargyre opère dans la lèpre ? Détruit-il le bacille de cette maladie, ou du moins, trouble-t-il son développement ? Je l'ignore, de même que j'ignore également si c'est comme trophonévrotique ou seulement comme parasiticide que l'acide gynocardique opère dans cette affection. Ce que je sais, c'est que j'obtiens avec ces deux produits dans la santé de mes malades des améliorations que les autres préparations n'avaient pas apportées.

8° Dans les blennorrhagies soit aiguës, soit chroniques, le salicylate de mercure a donné d'excellents résultats.

9° Dans les conjonctivites catarrhales et même granuleuses, et dans les maladies du fond du globe oculaire de nature syphilitique, le salicylate de mercure a présenté de tels avantages sur les autres préparations, qu'il doit sans contredit être préféré.

En terminant, je demanderai si quelques-uns de mes collègues ont connaissance d'autres études sur l'emploi thérapeutique du salicylate d'hydrargyre. Pour ma part, je ne connais qu'une communication faite à la Société de biologie de Paris, par mon

compatriote M. A. Duprat, qui est actuellement externe des hôpitaux de cette ville ; mais il s'est occupé seulement de l'action physiologique du nouveau sel, qu'il a expérimenté exclusivement sur des grenouilles. Je sais que, après moi, plusieurs de mes collègues de Rio, entre autres M. le professeur João Paulo, ont fait usage du salicylate d'hydrargyre et n'ont eu qu'à se louer de son emploi.

Ce clinicien distingué, dans une leçon faite à la Faculté de médecine de Rio, dont il est professeur agrégé, quand il occupait par intérim la chaire de thérapeutique, a présenté une étude excellente de ce sel, et déclaré être d'accord avec les idées avancées par moi, ayant vérifié dans son importante clinique tout ce que j'avais affirmé au sujet de la même substance. Je connais d'autres médecins qui, tant dans cette capitale que dans les provinces de Bahia, de Minas-Geraes et de Rio de Janeiro, se sont amplement servi, avec grand profit, du salicylate de mercure. Je citerai, parmi ces distingués collègues, MM. les docteurs A. Lara, Guedes de Mello, Azevedo Macedo, Macedo Soares, C. Gross, Frederico de Carvalho, Barreto, Halfeld, Lima Duarte, professeur Baraô de Saboia, Samico, professeur Crissiuma, professeur Maia Bittencourt, Ribeiro dos Santos, professeur Castro Rabello, etc.

Mon chef de clinique, M. Bruno Chaves, a résumé dans son excellente thèse sur les préparations mercurielles, publiée cette année à Bahia, les observations que j'ai faites avec sa collaboration, dans mon service de maladies de la peau et syphilis à la Polyclinique générale de Rio de Janeiro. On trouve dans ce travail une étude sérieuse et détaillée du nouveau sel de mercure.

D[r] Sylva Aranjo,
Médecin de la Polyclinique générale de Rio de Janeiro (service des maladies de la peau et de la syphilis).

REVUE D'OBSTÉTRIQUE

Par le docteur Auvard,
Accoucheur des hôpitaux.

1° De la perforation des petites lèvres. — 2° La manœuvre de Mauriceau-Levret. — 3° Réduction spontanée d'un utérus inversé. — 4° Procidence du cordon ombilical en dehors du travail. — 5° Traitement de la rétention du chorion.

1° De la perforation des petites lèvres, par M. Budin (*Progrès médical*, 1887, p. 331). — A la suite de l'accouchement, il arrive quelquefois de rencontrer sur une petite lèvre une perforation du calibre d'un porte-plume ordinaire, qui ne laisse pas

que d'étonner, si on n'est pas prévenu de la possibilité de cet accident.

Sechcyron a publié quatre cas où pareille lésion avait été observée. M. Budin vient d'en recueillir un très intéressant dans son service de la Charité.

Il y avait dans ce cas trois déchirures : l'une au niveau du périnée; l'autre sur la petite lèvre gauche, ayant amené la déchirure oblique complète de ce repli vulvaire, et, enfin, une troisième sous forme d'un simple orifice sur la petite lèvre droite.

M. Budin, dont on connaît les recherches si précises sur la déchirure de l'hymen et de l'orifice vaginal au moment de l'accouchement, rattache, avec juste raison, les déchirures des petites lèvres, de même que celles du périnée, à une extension d'une déchirure de l'orifice vaginal.

Le mécanisme de perforation des petites lèvres présenterait une grande analogie avec les déchirures centrales du périnée, où il n'existe également qu'une boutonnière.

2° **La manœuvre de Mauriceau-Levret,** par Litzmann (*Archiv f. gynæk.*, t. XXXI, p. 102). — Mauriceau, dans son *Traité des maladies des femmes grosses*, publié en 1871, décrivait ainsi la manœuvre à opérer pour extraire la tête dernière : « Le chirurgien dégagera peu à peu la tête d'entre les os du passage, ce qu'il fera en glissant doucement un ou deux doigts de sa main gauche dans la bouche de l'enfant, pour en dégager premièrement le menton, et de sa main droite il embrassera le derrière du col de l'enfant au-dessus de ses épaules, pour le tirer ensuite avec l'aide d'un des doigts de sa main gauche mis dans la bouche de l'enfant, comme je viens de dire, pour en dégager le menton. »

Telle est la manœuvre si simple du grand accoucheur français, à laquelle des milliers d'enfants doivent actuellement la vie.

Smellie, qui, après la mort de Mauriceau, vint étudier les accouchements pendant un certain temps à Paris, et qui y suivit les cours de Grégoire, y apprit vraisemblablement cette manœuvre, et la pratiqua souvent par la suite, tout en lui appliquant diverses et variables modifications de détails. Il décrivit cette manœuvre dans son traité, mais sans citer le nom de Mauriceau.

Veit, l'ayant étudié dans Smellie, l'appela du nom de cet auteur; et les Allemands, la connaissant surtout par Veit, l'appelèrent *Méthode de Veit-Smellie*, nom sous lequel elle est généralement, et contre toute justice et vérité, désignée en Allemagne.

Un Allemand, et cet amour de la vérité lui fait grand honneur, Litzmann, vient de publier l'intéressant article que nous résumons ici ; or, il prouve clairement que Mauriceau est l'unique

auteur de cette méthode, et que le principal vulgarisateur en est Levret, d'où le nom de *manœuvre de Mauriceau-Levret*, qu'elle porte actuellement en France et qu'on doit lui conserver.

Ce qui appartient à Smellie dans l'extraction de la tête dernière, ce n'est pas la manœuvre en question, mais bien l'application du forceps qu'il a été le premier à conseiller.

Quant à la manœuvre de Deventer, que quelques auteurs confondent avec celle de Mauriceau, elle consiste simplement dans le mouvement qu'on imprime aux épaules pour ramener le front en arrière, alors qu'il est mal placé pour l'extraction.

3° **Réduction spontanée d'un utérus inversé**, par Brewis (*Edinburgh Medical Journal*, juillet 1887, p. 1). — Une femme de trente-six ans, nonipare, demande en 1884 des soins médicaux pour une affection utérine qu'on diagnostique être une tumeur fibreuse. En 1886, après une promenade, une douleur aiguë et brusque, comme si une épée avait été enfoncée dans la région lombaire, est éprouvée par la malade. Quelque temps après, en urinant elle expulsait par le vagin une *masse de chair*, dit la femme, grosse comme une orange. M. Brewis, appelé alors à soigner cette femme, constate tous les signes d'une inversion utérine.

C'est donc une inversion utérine causée par un fibrome, qui a été éliminé et expulsé spontanément.

Nombreux sont les traitements appliqués à la réduction de l'utérus inversé ; celui suivi dans le cas actuel a été les injections d'eau chaude, et l'heureux résultat qu'il a produit nous paraît constituer le principal intérêt de ce cas.

Au moment où la malade vint consulter M. Brewis, l'inversion datait de trois mois. Une tentative de réduction manuelle fut inutilement faite.

Pendant tout le mois d'avril, la malade fut soumise à des douches vaginales chaudes, deux par jour (l'auteur ne précise malheureusement pas le degré, la durée, ni l'intensité de ces douches). Le résultat fut à peu près nul ; à différents examens, on constatait tantôt la diminution, tantôt l'augmentation de l'organe.

Au commencement de septembre, on tenta de nouveau, et sans plus de succès, la réduction manuelle de la tumeur.

Les douches chaudes furent reprises ; mais, au lieu de deux, on en fit trois à quatre par jour, et on augmenta la quantité d'eau. — Après trois semaines de ce dernier traitement, il y eut une crise de douleurs violentes, après laquelle on constata, non sans quelque surprise, la réduction de l'utérus.

On connaît l'action énergique de l'eau chaude sur les fibres utérines. Il n'est pas de plus sûr moyen pour combattre l'inertie de la matrice après l'accouchement.

Dans les cas où la réduction manuelle ou instrumentale échoue, avant de procéder à l'extirpation de l'organe prolabé, il serait fâcheux de ne pas recourir à ce moyen qui peut parfois à lui seul amener la guérison, et qui, en tous cas, place dans de bonnes conditions pour réitérer les tentatives de réduction manuelle ou instrumentale.

4° **Procidence du cordon ombilical en dehors du travail,** par Maygrier (*Progrès médical*, 1887, p. 475). — Le docteur Maygrier a observé deux cas intéressants où la procidence du cordon s'est faite pendant la grossesse, avant l'apparition du travail.

Dans ces deux cas, analogues par beaucoup de points, il y avait rupture prématurée des membranes, petitesse du fœtus (grossesse avant terme) et absence d'engagement d'une partie fœtale.

La cause déterminante de l'accident fut également la procidence de la main, ainsi que les efforts de défécation dans la position accroupie.

Le travail ne s'est déclaré que plusieurs heures après l'accident, qui, dans les deux cas, a été fatal à la vie de l'enfant.

La réduction manuelle fut tentée, mais en vain. Il conviendrait, en pareille circonstance, de tenter la réduction instrumentale. Comme traitement préventif, on ne saurait trop insister sur la nécessité de maintenir la femme au lit dans la position horizontale, et de fixer la tête au détour supérieur à l'aide d'un bandage approprié.

5° **Traitement de la rétention du chorion,** par Reihlen (*Archiv f. gynæk.*, t. XXXI, p. 56). — M. Reihlen a, sous la direction de M. Fehling, à la Maternité de Stuttgard, étudié d'une façon spéciale le traitement qu'il convient d'appliquer à la rétention du chorion, après la délivrance.

Deux méthodes de traitement radicalement opposées se trouvent ici en présence : l'expectation et l'intervention.

L'expectation, c'est-à-dire l'abandon à la nature des débris retenus. L'intervention, qui consiste, de suite après la délivrance, à aller chercher avec la main introduite dans l'utérus les membranes non évacuées.

L'auteur ne parle ici que du traitement immédiat, car, comme traitement ultérieur, il y aurait la question du curage ou du lavage intra-utérin qui devrait être posée.

L'auteur n'envisage pas non plus la question du traitement prophylactique, c'est-à-dire de la meilleure méthode de délivrance. A la Maternité de Stuttgard, on fait l'expression.

La statistique des cas observés par l'auteur s'étend de 1878 à 1886 inclusivement. Sur 3 534 accouchements, il y a eu

152 cas où une partie plus ou moins étendue du chorion était restée dans l'utérus, ce qui fait 4.3 pour 100.

Il n'est pas question de l'amnios ni de la caduque, qui sont probablement considérés comme accessoires de la rétention du chorion.

Sur ces 152 cas :

104 furent traités par l'expectation. Résultat :

59 pour 100, pas de fièvre pendant les suites de couches ;

27 pour 100, légère fièvre de résorption ;

14 pour 100, fièvre grave ;

1 cas mortel.

48 fois on intervint :

41 pour 100, pas de fièvre pendant les suites de couches ;

46 pour 100, légère fièvre de résorption ;

13 pour 100, fièvre grave ;

1 cas mortel.

Les deux cas mortels se terminèrent par septicémie.

Cette statistique est éloquente et prouve tous les avantages de l'expectation, car, même à résultat égal, l'expectation serait préférable à l'intervention, n'exposant pas la femme aux ennuis de l'introduction de la main dans l'utérus.

L'auteur a groupé les cas de cette statistique de différentes façons pour résoudre diverses questions de détail, par exemple pour savoir si la rétention d'une grande étendue de chorion exposait plus à des accidents que lorsque le fragment était petit ; il est arrivé à cette conclusion, que la grandeur des débris retenus était sans importance. Résultat d'ailleurs fort intéressant ; ce qui prouve qu'il faut être aussi réservé dans le pronostic et prudent dans la thérapeutique, quand il n'y a que quelques fragments de chorion, ou une grande partie de cette membrane retenue.

L'involution utérine, du moins pendant les premiers jours du post-partum, pendant lesquels les femmes restent à l'hôpital, semble se faire plus vite quand on a été retirer les membranes de la cavité utérine ; toutefois les conclusions de l'auteur ne sont pas fort nettes à ce sujet.

Comment expliquer la plus grande morbidité fournie par l'intervention, c'est-à-dire par l'introduction de la main dans la cavité utérine ? On ne peut incriminer la propreté des doigts, car l'antisepsie des mains a toujours été rigoureusement observée. L'auteur pense que ce sont les produits vaginaires, qui, emportés par la main jusque dans l'utérus, ont été la cause des accidents. Si cela était possible, il faudrait, pour arriver à l'utérus, éviter de passer par le vagin. C'est pour éviter cette introduction qu'Haussmann, dans les cas de rétention de membranes sans rupture, a essayé une expression lente et progressive de l'utérus en appuyant d'une main sur la paroi antérieure, de l'autre sur le fond de la matrice.

Voici quelles sont les conclusions thérapeutiques de Reihlen : expression prophylactique d'après la méthode de Crédé, en ne la faisant qu'une demi-heure après l'accouchement ; saisir les membranes, les attirer doucement au dehors et, au besoin, les lier au niveau de la fente vulvaire. Le chorion se déchire-t-il, ce qui arrive de préférence dans les cas de placenta marginé, sans la moindre culpabilité de l'accoucheur, on ne pénétrera dans l'utérus que si une hémorrhagie rend cette intervention nécessaire. On enlèvera alors le chorion en observant tous les détails de la plus minutieuse antisepsie; on fera à la suite une injection intra-utérine à la température de 40 degrés Réaumur (50 degrés centigrades) d'une solution d'acide phénique à 3 pour 100. Si l'introduction de la main a été inutile, on attendra les suites de couches : s'il survient une hémorrhagie, glace et ergotine ; s'il y a de la fièvre, injections vaginales ; et si, malgré ce traitement, la température ne s'abaisse pas, un ou deux lavages intra-utérins.

Sauf quelques points discutables, nous accepterions les conclusions de Reihlen ; mais il est une circonstance importante qui a été omise par l'auteur : c'est le cas où les membranes sont retenues par un cotylédon accessoire, diagnostic possible par les vaisseaux des membranes ; en pareil cas, il faut toujours intervenir et ne pas laisser le retardataire dans l'intérieur de la cavité utérine.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par les docteurs Guelpa et Rubens Hirschberg.

Publications italiennes. — Les injections hypodermiques de sels de fer. — Recherches sur l'action de la solanine. — Action de l'eau oxygénée sur les matières colorantes. — Traitement de la migraine. — Sur le traitement de la tuberculose.

Publications russes. — Effets thérapeutiques de la paraldéhyde. — Contributions à l'étude clinique et pharmacologique de la racine d'*hydrastis canadensis.*

PUBLICATIONS ITALIENNES.

Les injections hypodermiques de sels de fer, par le docteur Scipione Losio (*Rivista clinica*, 1887). — Le docteur Scipione Losio a entrepris des études cliniques sur l'action thérapeutique des sels de fer administrés par la voie hypodermique. Il s'est servi du lactate de fer, du pyrophosphate ferrico-sodique, de l'albuminate de fer, du citrate de fer, du tartrate de fer, du sulfate de fer à l'alcool, du pyrophosphate de fer citro-ammoniacal : et tous ces sels furent employés en solution dans l'eau distillée à 0,50 pour 100, 1 pour 100, 1,50 pour 100.

Les conclusions que l'auteur déduit de son travail sont les suivantes :

1° L'action thérapeutique des sels de fer introduits par la voie hypodermique est beaucoup plus efficace et d'effet plus prompt que par la voie digestive.

2° Des différents sels de fer, le pyrophosphate de fer citro-ammoniacal est celui qui correspond mieux au but.

3° Après celui-ci méritent la préférence le lactate et l'albuminate de fer, parce qu'ils n'occasionnent pas d'abcès et la sensation de cuisson est de peu de durée et moins intense.

Recherches sur l'action de la solanine, par le docteur A. Capparoni (*Rivista clinica*, 1887). — L'auteur, après avoir reporté les conclusions que le docteur Geneuil a déduites de ses études sur la solanine faites dans la clinique thérapeutique de l'hôpital Cochin, expose les expériences physiologiques et thérapeutiques qu'il a pratiqué dans la clinique médicale du professeur Baccelli.

A cause du peu d'espace qui nous est réservé dans cette revue, nous ne nous arrêterons pas sur la première partie de ce travail. Elle a été très soigneusement faite, et elle est rédigée d'une manière déjà si concise, qu'il n'est guère possible d'en donner un résumé : il faudrait la reporter en entier. Nous dirons seulement que l'auteur arrive aux deux conclusions suivantes : 1° la solanine exerce une action locale; 2° cette action se manifeste préférablement d'abord comme anesthésique, ensuite comme paralysant sur le centre respiratoire et cardiaque du bulbe, et sur les centres des reflexes bulbaires et spinaux, et enfin sur les voies kinesodiques et esthésodiques, surtout de la moelle épinière. Au point de vue thérapeutique, les résultats obtenus par l'auteur sont très encourageants, et d'une manière particulière dans les cas où il y a lieu de modérer le pouvoir excitomoteur du bulbe et de la moelle épinière. Par conséquent la solanine réussit très avantageusement dans l'asthme idiopathique et symptomatique. Des petites doses de 5 centigrammes, données deux ou trois fois de demi-heure en demi-heure, sont suffisantes à rétablir la respiration normale. Chez des malades atteints de désordres de la marche provenant de l'excitabilité exagérée des réflexes à la suite de myélites aiguës, la solanine produisit une action telle que les malades eurent la possibilité de quitter les béquilles deux jours après son administration (25 à 30 centigrammes par jour, données à la dose de 5 centigrammes à la fois).

Elle donna des bons résultats chez un malade atteint de spasmes cloniques des muscles des membres inférieurs, chez un épileptique et chez plusieurs malades neuresthéniques où les bromures, la gelsémine, l'hydrothérapie et l'électrothérapie avaient été inutiles pour calmer les palpitations, les parestésies et l'agitation. Les névralgies traitées par la solanine se modifièrent

presque toujours très heureusement, surtout la céphalée dont les sept cas traités furent tous suivis de guérison. Une constatation nouvelle des propriétés thérapeutiques de la solanine fut faite par l'auteur qui a remarqué qu'elle avait le pouvoir de faire cesser les spasmes musculaires. Ainsi il a obtenu la cessation complète des tremblements et des contractions musculaires dans la maladie de Parkinson (25 à 30 centigrammes par jour).

Ce pouvoir de la solanine surtout contre les tremblements de la paralysie agitante, d'après l'auteur, pourrait nous guider sur l'interprétation de la pathogénie de ce symptôme. En effet, considérant les lésions périphériques déterminées par cette maladie et l'action centrale de la solanine, on pourrait penser qu'ils sont l'effet de stimulus anormaux qu'on explique par action réflexe sur les voies motrices, prenant origine aux terminaisons nerveuses des nerfs centripètes. En somme, la solanine produirait l'arrêt de ces tremblements en augmentant la résistance de l'arc diastaltique. Nous avons la contre-preuve de cela dans le fait que les substances qui ont la propriété opposée (opium, nicotine) augmentent ces tremblements.

De l'action de l'eau oxygénée sur les matières colorantes, par le docteur Ferrario (*Orosi*, décembre 1887). — Le docteur Rodolphe Ferrario a fait des recherches dans le but de connaître l'action de l'eau oxygénée sur différentes matières colorantes (safranine, fuchsine, fuchsine acide, violet de Paris, rouge de naphtaline, rosolane, violet de fuchsine, violet d'Hofmann, érythrosine, phloxine, rouelline, cérasine, ponceaux, rouge Congo, benzo purpurine, rouge anisol, oricel, cochenille, cartame).

L'eau oxygénée n'a pas d'action sensible sur ces substances; et si quelques-unes comme la phloxine, le rouge Congo, etc., altèrent leur couleur au contact de l'acide acétique, après l'action de l'eau oxygénée elles la reprennent si on neutralise la solution avec de l'ammoniaque.

A la suite de ces résultats l'auteur a essayé l'action de l'eau oxygénée sur la matière colorante du vin et il a observé qu'il se décolore après l'ébullition en prenant une coloration jaune brun qui n'a plus rien du rouge caractéristique du vin naturel. L'auteur a eu toujours les mêmes résultats avec les différentes qualités de vin.

D'après l'auteur, ces expériences ont besoin d'être encore répétées et étendues à d'autres substances colorantes. Mais, dès à présent, il y a lieu de croire que l'eau oxygénée décolore tous les vins de manière à rendre très distincte la coloration avant et après l'action de l'eau oxygénée, et par là on peut espérer d'avoir un moyen très facile pour déterminer si un vin a été entièrement ou partiellement coloré avec l'une des substances précédentes.

Traitement de la migraine, par Batom (*Raccoglitore medico*, décembre 1887). — L'auteur passe en revue les différents traitements employés contre la migraine. Sans contester l'utilité d'aucun d'eux, il présente un nouveau remède, qui se recommande surtout parce qu'il n'est pas dangereux et qu'il est à la portée de tous. Ce remède est le *sel de cuisine*. Comme Nothnagel en a reconnu fortuitement les heureux effets dans les accès d'épilepsie, l'auteur a constaté aussi casuellement que ce corps arrêtait les crises de migraine ou qu'il les modifiait très favorablement. Le moyen de s'en servir est le même que pour prévenir les accès d'épilepsie. Au moment où on éprouve les premiers symptômes de la migraine, il faut prendre une demi ou une cuillerée de sel de cuisine en nature et boire ensuite une gorgée d'eau. En règle générale, il arrive que l'accès imminent avorte, ou qu'il cède très vite, s'il est déjà établi.

L'auteur ne porte que six cas, tous favorables, à l'appui du médicament qu'il propose. Il pense cependant qu'il doit être bien souvent utile, surtout dans les cas dans lesquels la migraine s'accompagne de symptômes du côté de l'estomac.

Pour lui, l'utilité du chlorure de sodium, dans ces cas, devrait être attribuée à une action réflexe.

Sur le traitement de la tuberculose, par le professeur de Renzi (*il Morgagni*, décembre 1887). — Le professeur de Renzi donne les conclusions suivantes des études qu'il a faites sur le traitement de la tuberculose :

1° L'acide phénique, qui, par son action désinfectante et par la nature infectieuse de la tuberculose, paraissait indiqué contre cette affection, n'a montré aucune efficacité dans les recherches cliniques et expérimentales. Au contraire, les cobayes inoculés avec le virus tuberculaire, s'ils sont soumis aux vapeurs d'acide phénique, meurent plus tôt que lorsqu'ils sont laissés sans aucun traitement. Dans les premiers, la moyenne de la vie est de soixante-dix-sept jours et demi; dans les autres, au contraire, elle est de quatre-vingt-neuf et demi ;

2° Dans la phthisie sont utiles les inhalations d'iodoforme et térébenthine, les inhalations iodées, les inhalations de gaz hydrogène sulfuré, de gaz acide sulfureux, d'ozone et de vapeurs nitreuses. Les inhalations d'hydrogène sulfuré ont une action spéciale sur la respiration ; les mouvements respiratoires deviennent plus faciles, tranquilles, profonds et diminuent de nombre. Avec l'ozone, on a vérifié l'augmentation notable de l'acidité de l'urine et presque toujours l'augmentation de l'urée ;

3° La créosote, administrée épicratiquement et à fortes doses, fait diminuer considérablement la sécrétion des bronches et des cavernes pulmonaires et elle améliore aussi la nutrition géné-

rale. Les malades, ordinairement, en tolèrent de douze à seize cuillerées par jour, c'est-à-dire de 3 à 4 grammes de créosote ;

4° Les insufflations d'acide carbonique dans le rectum ont été très efficaces pour combattre la toux. En un cas, elles ont arrêté instantanément la toux nerveuse ; mais elles n'ont démontré aucune efficacité contre la phthisie. Ses recherches sur les animaux prouvent ce fait mieux que celles faites sur les hommes. Les cobayes tuberculeux, soumis pendant vingt-quatre jours aux inhalations d'acide carbonique jusqu'à la mort apparente, ont succombé de tuberculose comme les animaux témoins.

Les injections rectales d'acide carbonique augmentent jusqu'au double la quantité d'acide carbonique dans l'air expiré.

Chez les phthisiques, comme en général chez les personnes anémiques, le sang présente une réaction alcaline beaucoup plus faible que la physiologique. Pour les tuberculeux, les alcalins améliorent la digestion et l'état général ;

6° Les meilleurs résultats dans le traitement de la tuberculose ont été obtenus par l'usage de l'iode et de l'iodoforme, qui, en certains cas, a été très bien toléré jusqu'à la dose énorme de 3 grammes par jour. Dans les cas légers, l'iodoforme et l'iode, continués pendant quelques mois et aussi pendant des années, ont déterminé quelquefois la guérison complète. Ce fait a de l'analogie avec le traitement de la tuberculose au premier degré — scrofule — ou de la tuberculose locale — lupus — obtenu avec l'iode. Jusqu'à présent, il est le seul remède qui a pu produire quelquefois la guérison de la tuberculose expérimentale des cobayes et des lapins.

PUBLICATIONS RUSSES.

Effets thérapeutiques de la paraldéhyde, par Tchepetow (*Wratsch*, n° 49, 1887).— Depuis les publications de Dujardin-Beaumetz et Morselli en France, de Langreuter et Krafft-Ebing en Allemagne et d'Androuzski en Russie, la paraldéhyde fut reconnue pour un hypnotique précieux. Se basant sur un matériel considérable recueilli pendant trois ans, l'auteur loue beaucoup les effets de la paraldéhyde dans les cas d'insomnies dues à des causes très différentes. Ce médicament lui rendait de bons services non seulement dans le délire alcoolique et chez les aliénés agités, mais aussi chez les phthisiques. Une dose de 3 grammes administrée le soir produisait chez ces malades un sommeil tranquille. Tchepetow conseille la paraldéhyde dans des cas d'insomnie due à une fatigue du cerveau, comme par exemple après les examens de doctorat. Dans des cas pareils 2 grammes sont suffisants pour provoquer un sommeil profond et de longue durée. Selon l'auteur, la meilleure forme d'administration de la paral-

déhyde est de la mêler avec de l'eau de fleur d'oranger, du mucilage de gomme arabique et du sucre.

Contributions à l'étude clinique et pharmaceutique de la racine d'Hydrastis canadensis, par Givopiszew (*Thèse*, Saint-Pétersbourg, 1887).— Se basant sur un grand nombre d'observations cliniques et d'expériences sur des animaux faites avec la racine d'*hydrastis canadensis*, l'auteur arrive aux résultats suivants :

1° Un extrait aqueux pris même en grande quantité ne produit pas d'effets toxiques chez des animaux à sang chaud;

2° Il produit toujours un abaissement de la pression du sang, sans augmentation préalable;

3° Il provoque toujours des contractions de l'utérus et de ses cornes. Il est à noter que sous l'influence d'un extrait aqueux d'hydrastis les contractions les plus intenses ont lieu dans des cas de grossesse avancée ou bientôt après l'accouchement, le plus faible — dans un utérus vierge ;

4° De grandes quantités de cet extrait peuvent provoquer un accouchement prématuré dans la seconde moitié de la grossesse.

Comme résultats cliniques Givopiszew résume :

1° L'*hydrastis canadensis* est un excellent moyen contre les hémorrhagies utérines dues à l'inflammation ou aux fausses positions de cet organe, ainsi que contre les hémorrhagies survenant à l'époque de la ménopause et dans des cas de pertes mensuelles trop abondantes ;

2° Les contractions utérines produites par l'hydrastis sont moins intenses que celles produites par l'ergot de seigle;

3° Son emploi n'a aucun inconvénient pour l'organisme ; pris même pendant un temps prolongé il ne provoque nullement de troubles gastro-intestinaux, au contraire il améliore souvent les dyspepsies qui existaient avant.

BIBLIOGRAPHIE

***Traité pratique des maladies du foie*, par J. Cyr, médecin inspecteur adjoint des eaux de Vichy, chez J.-B. Baillière, Paris, 1887.**

Le *Traité pratique des maladies du foie* n'est pas la première œuvre sur les affections hépatiques qui porte le nom de M. Cyr. En 1878, en effet, il a déjà traduit et annoté les leçons cliniques de Murchison sur ce sujet. Initié par cette traduction à l'étude de cette grande classe de maladies d'une part, placé d'autre part, en sa qualité de médecin inspecteur à Vichy, au milieu du champ d'observation le plus fécond en affections du foie, le docteur Cyr avait, on le voit, double qualité pour entre-

prendre et mener à bien l'œuvre qu'il livre aujourd'hui au public médical.

Il n'est guère possible de résumer en quelques lignes un volume de cette importance, disons seulement rapidement les divisions de ce traité qui ne contient pas moins de 850 pages. L'ouvrage de M. Cyr comprend douze chapitres.

Le premier chapitre contient deux articles. Le premier est réservé à l'anatomie de la glande hépatique et de ses annexes. Cette partie est très importante. L'auteur en effet, outre la structure et le développement qu'il y expose, donne encore des notions sur les rapports du foie et des vésicules qui sont indispensables à connaître pour l'exploration de ces organes. Le second article renferme l'étude très complète de la physiologio du foie (fonction biliaire, fonction glycogénigue, fonction desassimilatrice, fonction hématopoiétique, fonction thermogénique, fonction stéatogénique.

Le deuxième chapitre est un des plus intéressants de l'ouvrage. Il est réservé à la pathologie générale du foie. Nous y citerons plus particulièrement ce qui a trait à l'examen et au volume du foie, aux douleurs dans les affections hépatiques (art. 1er, § 2 et 7), à l'anatomie pathologique des affections hépatiques en général (art. 4)/et enfin l'article 7, qui a trait aux relations pathologiques du foie avec certains organes (cœur, reins, etc.).

Dans les chapitres III et IV sont décrits les ictères (ch. III) et les ictères graves (ch. IV). Cette étude est très complète et présente un très haut intérêt.

Le chapitre V comprend l'étude des congestions hépatiques.

Dans le chapitro VI, nous trouvons une longue étudo des hépatites aiguës. C'est avec intcution, ainsi qu'il le déclare dans sa préface, que M. Cyr consacre ici à l'hépatite aiguë une place bien plus considérable que celle qui lui est réservée dans les autres ouvrages du même genre, car l'oxtension qu'ont prise depuis dix ans nos colonies asiatiques et africaines rend plus probable, pour les praticiens français, la rencontre fréquente de cas d'hépatite aiguë, cas pendant longtemps exceptionnels.

Le chapitre VII renferme l'étude des cirrhoses; le chapitre VIII celle de la syphilis hépatique; le chapitre IX celle des dégénérescences du foie (dégénérescences cancéreuse, amyloïde-graisseuse, tuberculeuse). Le chapitre X est consacré à la lithiase biliaire; le chapitre XI aux kystes du foie; le chapitre XII aux maladies des voies biliaires et de la veine porte.

Nous ne saurions ne pas signaler la grande place qu'occupent dans le livre de M. Cyr le chapitre X (lithiase biliaire) et le chapitre XI (kystes hydatiques du foie). En effet, les deux cents pages que l'auteur a consacrées à l'étude de ces deux affections constituent à tous les points de vue une étude savamment faite, très complète et des plus intéressantes.

L'ouvrage de M. Cyr ne se recommande pas seulement par la haute compétence de son auteur en pareille matière; M. Cyr, en effet, tout en

marquant son livre d'une note très personnelle qui n'en est pas le moindre attrait, a su encore résumer tout ce qui a été écrit et dit sur la question et, il faut le reconnaître, l'érudition a été à la hauteur de l'observation.

Quant à la manière dout est écrit et rédigé ce travail, nous n'en parlerons pas, ceux de nos confrères qui ont lu les autres ouvrages de M. Cyr et en outre les hrochures d'un diahétique savent ce qu'on peut attendre de clarté et même d'élégance dans un livre de cet auteur; en lisant le traité des affections du foie, ils ne seront pas déçus.

Le livre du docteur Cyr est donc un ouvrage considérahle qui restera et qui sera consulté souvent et avec fruit par le public médical.

Dr G. ALEXANDRE.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Les propriétés antiseptiques et antithermiques de l'eugénol. — L'eugénol, acide eugénique ou essence de girofle oxygénée, est retiré de l'huile essentielle de girofle, sous forme d'un liquide oléagineux, incolore, très odorant et très sapide, représenté par la formule $C^{10}H^{12}O^2$.

Pour étudier ses propriétés antifermentescibles, les observateurs italiens additionnèrent avec ce produit une certaine quantité d'urine et en même temps prirent pour témoin une semblable quantité d'urine pure. Les conditions de l'expérience étant égales, l'urine traitée par l'eugénol conserva toutes ses propriétés et même après plusieurs jours, ne renferma ni bacilles, ni vibrions.

MM. Morra et de Tegibus fent remarquer l'innocuité de cette substance chez les chiens qui l'ingéraient par la voie stomacale et à la dose de 2 à 3 grammes par jour. Pour faciliter cette administration, on dissout l'eugénol dans l'alcool et on mélauge cette solution avec de l'eau.

Ils l'administrèrent encore à une jeune fille convalescente dans une potion gommeuse et aux doses de 50 centigrammes à 2 et 3 grammes. Avec ces dernières doses, la malade accusait une sensatiou d'ardeur dans les extrémités et sa température périphérique descendit de quatre à six dixièmes de degré. D'autres fébricitants furent soumis à l'administration du médicament avec le même succès.

L'eugénol s'élimine par les reins et les urines des individus auxquels on l'administre présentent une odeur caractéristique. En abandonnant cette urine au contact de l'air, elle ne tarde pas à exhaler l'odeur de l'eugénol et à donner les réactions de ce corps avec les réactifs appropriés.

MM. Emilio Morra et de Tegihus conseillent de l'administrer comme antithermique; aux adultes, en commençant par une dose quotidienne de 75 centigrammes, et aux enfants, par dose de 12 centigrammes. Ils augmentent graduellement ces doses; mais dans le cas où elles excèdent 1 gramme, ils préfèrent les ingérer par la voie rectale. Quel que soit le mode d'administration que l'on adopte, on doit prescrire l'eugéuol dans une potion gommeuse.

Les propriétés antithermiques de cette substance sont loin d'être fort

apparentes, en tout cas elles semblent bien modestes et bien passagères. Quant à ses vertus antiseptiques, elles ne sont pas encore définitives. Aussi, avant d'en appeler aux essais cliniques, il y aurait utilité de répéter les expériences des observateurs italiens et de contrôler soigneusement leurs conclusions. (*Gazetta delle Cliniche*, 23 avril 1886, et *Gaz. hebd.* 10 décembre 1886, nº 50, p. 82)

De la hernie inguinale de l'ovaire. — Dans la hernie inguinale de l'ovaire, il faut nettement distinguer la hernie congénitale de la hernie acquise. Nous dirons qu'une hernie est congénitale lorsque son existence est liée à une disposition anatomique ayant son point de départ dans le développement embryologique.

On a observé quelquefois, dans la hernie congénitale de l'ovaire, une absence partielle ou totale de l'utérus ou du vagin. En même temps, l'ovaire présentait, dans son exploration microscopique, des analogies avec un testicule. Mais l'examen histologique n'a jamais été fait complètement.

Ces faits doivent attirer l'attention et provoquer dans des cas analogues un examen complet de l'ovaire. On pourra sur quelque point retrouver, en même temps que la structure de l'ovaire, une disposition histologique rappelant un testicule rudimentaire.

Cette disposition pourra nous faire comprendre comment l'ovaire a pu aussi en présenter la migration.

L'ovaire hernié, comme tous les organes en ectopie, a une grande tendance à dégénérer.

La hernie de l'ovaire se produit en général par les signes suivants: Congestion douloureuse périodique. Déplacement de l'utérus, qui est attiré du côté de la hernie. Transmission à la tumeur de mouvements, lorsqu'on cherche à déplacer l'utérus du côté sain. Mais un ou plusieurs de ces signes peuvent manquer, et le diagnostic devient alors très obscur.

La hernie de l'ovaire peut être confondue avec l'entérocèle, l'entéro-épiplocèle, le liopôme de la grande lèvre, le kyste du canal Huck ou du ligament rond.

Le pronostic est grave en raison des accidents qu'on peut y observer.

Le traitement est variable.

Dans les cas de hernies réductibles sans troubles fonctionnels, il faut réduire et appliquer un bandage.

S'il y a irréductibilité, ou si la malade souffre, ou est atteinte de désordres nerveux, on fera la cure radicale. (*Thèse* de juillet 1887, Dr Thomas.)

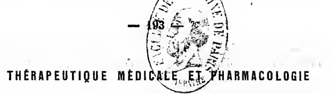
VARIÉTÉS

Nécrologie. — Le docteur J. Périn, à Lyon. — Le docteur Faures, à Toulouse.

Société de stomatologie. — Une Société de stomatologie vient de se fonder. Les médecins, désireux d'entrer dans cette Société, sont priés d'en informer l'un des membres du bureau dont les noms suivent :

MM. les docteurs Magitot, président, 8, rue des Saints-Pères; Cruet, 2, rue de la Paix; Galippe, 65, rue Sainte-Anne; Moreau-Marmont, 23, boulevard Haussmann; Pietkiewicz, 79, boulevard Haussmann.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE ET PHARMACOLOGIE

Des injections hypodermiques de quinine ;

Par les docteurs DE BEURMANN, médecin des hôpitaux,
et VILLEJEAN, agrégé de la Faculté, pharmacien en chef de l'Hôtel Dieu.

L'administration des médicaments par la voie hypodermique présente des avantages sur lesquels il n'est plus besoin d'insister. Par cette méthode, on est toujours sûr que la dose administrée est entièrement absorbée par le malade ; les inconvénients de l'action topique du médicament sur la muqueuse des voies digestives sont évités ; l'agent thérapeutique est soustrait au contact des matières alimentaires et ne risque plus, par conséquent, d'être altéré, avant d'être introduit dans la circulation ; enfin son action est plus rapide.

Pour les agents d'ordre secondaire, le mode d'administration par la bouche sera toujours préféré, comme plus commode et plus simple ; mais quand on voudra manier les médicaments nécessaires et urgents, il sera indispensable de pouvoir recourir à la voie hypodermique qui permet d'agir sûrement et rapidement, quel que soit l'état du malade. La quinine, médicament d'urgence au premier chef dans un certain nombre de cas, rentre dans cette catégorie ; aussi a-t-on souvent tenté de trouver un procédé qui permît de l'administrer commodément par la voie hypodermique. Mais, malgré la multiplicité des efforts faits en ce sens, ce mode d'administration des sels de quinine n'est pas encore entré dans la pratique courante. Les travaux anciens, tout estimables qu'ils soient, n'ont pas résolu la question d'une manière complète, et les travaux récents faits en Italie, et dont nous donnerons plus loin l'analyse, ont passé tout à fait inaperçus, bien que leurs auteurs aient démontré comme nous que les solutions de chlorhydrate neutre de quinine présentaient tous les avantages désirables.

La première application du procédé hypodermique à l'administration de la quinine paraît être due à William Schachaud,

de Smyrne (1). En 1862, il traitait par ce procédé cent cinquante malades atteints d'accidents d'originè palustre et n'avait qu'une rechute après trois mois.

Sœmann (2) faisait disparaître une fièvre tierce qui avait résisté à 1 gramme de sulfate de quinine donné pendant plusieurs jours par la voie ordinaire, en administrant à deux reprises 10 centigrammes du même sel en injection sous-cutanée.

Moore (3), qui exerçait à Bombay, guérissait par le même procédé trente cas de fièvre intermittente en 1864.

Desvignes (4), ayant eu à soigner en Toscane un grand nombre d'ouvriers atteints d'accidents palustres, employait la même méthode avec succès sur plusieurs centaines de malades. Son Mémoire était présenté à la Société royale de médecine et de chirurgie de Londres, et Hunter accompagnait cette présentation de réflexions dans lesquelles il faisait ressortir les avantages de l'administration des sels de quinine par la voie hypodermique.

En France, c'est Pihan du Feillay (5) qui, en 1865, employait pour la première fois ce procédé. Il se servait de sulfate de quinine ordinaire dissous dans son poids d'eau de Rabel. Le liquide injecté déterminait un grand nombre d'abcès et d'adénites, de sorte que les résultats obtenus étaient en somme peu concluants.

La même année, Dodeuil (6), sur le conseil de Cl. Bernard, remplaçait par l'acide tartrique l'eau de Rabel employée par Pihan du Feillay pour assurer la dissolution du sel injecté. Malgré cette substitution, il était obligé de mentionner la production d'une eschare et de deux abcès dans les sept observations qu'il recueillait dans le service de Bourdon.

(1) W. Schachaud, *Bulletin général de thérapeutique*, t. LXIII, p. 374.

(2) Cité dans le *Traité de thérapeutique* de Trousseau et Pidoux, 1877, p. 625.

(3) Moore, *Bulletin général de thérapeutique*, t. LXIV, p. 328.

(4) Desvignes, *Bulletin général de thérapeutique*, ibidem.

(5) Pihan du Feillay, *Bulletin de thérapeutique*, 1865, t. LXVIII, p. 433 et 491.

(6) Dodeuil, *Traitement du rhumalisme articulaire par les injections hypodermiques de sulfate de quinine* (*Bulletin général de thérapeutique*, 1865, t. LXIX, p. 97).

Bricheteau (1) qui employait la même solution avait également des accidents nombreux.

Vers la même époque, Vée (2) proposait une solution faite au huitième à la température de + 22 degrés, avec le sulfate acide cristallisé.

Nous ignorons si ce liquide fut employé bien que Rosenthal (3) paraisse s'être servi d'une solution analogue.

La question de l'administration de la quinine par la voie la plus rapide et la plus sûre intéressait surtout les médecins militaires, forcés de combattre en Algérie des accidents pernicieux d'origine palustre contre lesquels les procédés ordinaires étaient souvent insuffisants ; aussi voyons-nous Arnould (4) reprendre ces recherches à Constantine en 1867. Il employait tantôt la solution de Pihan du Feillay, tantôt celle de Dodeuil. Il traitait ainsi quatre-vingt-quinze malades, ce qui représente un nombre considérable d'injections. Dans vingt et un cas, il se produisait des noyaux d'induration, dans quatre des eschares et dans quinze des abcès. Ces accidents pouvaient être considérés comme peu importants en raison de l'extrême gravité des désordres qu'il s'agissait de combattre, mais ils représentaient cependant une moyenne beaucoup trop élevée. Arnould, frappé de l'excellence des résultats obtenus, déclarait que le jour où la thérapeutique aurait à sa disposition un sel de quinine très soluble et sans action directe sur les tissus, la méthode hypodermique serait incontestablement le meilleur mode d'administration de ce médicament.

Nous ne pouvons énumérer toutes les formules proposées successivement pour atteindre ce but.

Disons seulement que Hepp (de Strasbourg) avait recours au

(1) Bricheteau, *Des injections hypodermiques de sulfate de quinine dans les névralgies* (*Bulletin général de thérapeutique*, 1866, t. LXX).

(2) Vée, *Sur la préparation des dissolutions de sulfate de quinine destinées aux injections sous-cutanées* (*Bulletin général de thérapeutique*, 1865, t. LXIX).

(3) Cité dans Trousseau et Pidoux, *Traité de thérapeutique*, 1877, p. 625.

(4) Arnould, *Traitement des fièvres d'Algérie par les injections hypodermiques de sulfate de quinine*, 1867 (*Bulletin général de thérapeutique*, t. LXXII, p. 14, 58, 97).

sulfate de quinine dissous, tantôt à l'aide de l'acide sulfurique, tantôt à l'aide de l'acide tartrique.

Gualla, Vinson se servaient, en 1874, de la solution de Dodeuil avec l'acide tartrique.

Desvignes, que nous avons déjà cité, employait l'acide nitrique.

Bernatzik proposait l'acide nitrique et l'acide chlorhydrique.

Denis essayait de dissoudre le sulfate de quinine dans la glycérine, et Burdel, dans l'éther.

Enfin, l'on revenait à des solutions acidulées par l'acide sulfurique, analogues à celles de Moore, de Craith, d'Eulenburg (1).

En 1874, Frederik Linke (2) publiait le résultat de trois cents injections faites avec une solution de bisulfate de quinine additionnée d'un centième d'acide phénique.

Frederik Linke n'avait observé que deux abcès et une eschare, mais sa solution n'était qu'au dixième, ce qui l'obligeait à multiplier les piqûres et à employer une quantité de liquide considérable pour arriver à une dose capable de produire les effets voulus.

La même année, Lente (3) employait également le sulfate de quinine ; sur cent cinquante injections, il ne voyait que deux accidents : un phlegmon léger dans un cas, et un sphacèle circonscrit de la peau dans un autre ; mais ses malades éprouvaient après chaque injection une cuisson assez vive.

En même temps, Constantin Paul (4) faisait sans accident six injections avec une solution de sulfate acide de quinine, analogue à celles dont s'étaient servis les auteurs américains que nous venons de citer.

Mais cette tentative restait isolée à Paris et la question n'était pas considérée comme résolue, car la même année, Latour et Boile proposaient le bromhydrate de quinine, que Gubler s'empressait d'expérimenter sous la forme de solution alcoolique au

(1) Pour les renseignements relatifs à ces auteurs, voir Bourneville et Bricon, *Traité des injections hypodermiques*, p. 167 et suivantes.

(2) Frederik Linke, *the Practitioner*, 1874.

(3) F. Lente, *New-York Med. Journ.*, mars 1874, p. 232.

(4) Constantin Paul, Société de thérapeutique, 12 janvier 1876.

dixième. Elle contenait 1 gramme de bromhydrate de quinine, dissous dans 2 grammes et demi d'alcool et 7 grammes et demi d'eau distillée; c'est elle qui servait à Raymond (1), en 1876, dans le traitement de plusieurs cas de fièvres intermittentes à forme tierce ou quotidienne. Il fit trente-sept injections sans aucun accident.

Le bromhydrate de quinine fut aussi expérimenté par Moutard-Martin (2), qui se servait de la solution de Gubler avec un succès médiocre, puisqu'il voyait se produire dans plusieurs cas des abcès et des plaques gangreneuses de la grandeur d'une pièce de 50 centimes.

Par contre, Soulez, de Romorantin (3), qui employait la même solution, n'observait qu'un seul abcès sur cent seize injections. Encore cet accident était-il attribué à l'introduction du contenu de trois seringues dans la même canule laissée en place. Il se rattachait donc à l'insuffisance du dosage de la solution qui n'est qu'au onzième, et dont on est encore obligé, par conséquent, d'injecter une quantité trop considérable.

Cet inconvénient paraissait si grave, que les chimistes s'efforçaient de trouver les sels de quinine injectable en solutions plus concentrées.

Dardenne (4), en 1877, proposait dans ce but le bromhydrate acide de quinine en faisant remarquer que, malgré sa réaction ce produit ne détermine pas plus d'accidents locaux que le bromhydrate basique.

Maximowitsch (de Saint-Pétersbourg) employait le même sel sans constater d'autres inconvénients que la production de noyaux indurés (5).

C'est pour les mêmes raisons que Saillard (6) était amené à préparer et à proposer le sulfovinate basique de quinine. Il donnait son mode de préparation en 1875 et 1878, il revenait sur

(1) Raymond, *Journal de thérapeutique*, 1876, p. 605.

(2) Moutard-Martin, Société de thérapeutique, 8 décembre 1875.

(3) Soulez, *Journal de thérapeutique*, 1875, p. 817.

(4) Dardenne, *Journal de thérapeutique*, 1877, p. 221.

(5) Cité dans Bourneville et Bricon, *Traité des injections sous-cutanées*, p. 173.

(6) Saillard, *Répertoire de pharmacie*, 1875.

les avantages que présente ce sel dans une nouvelle note destinée à en répandre l'emploi (1).

Ce médicament paraît avoir été souvent employé par les médecins militaires en Algérie, comme le montrent les recherches de Bourgeois (2), de Pugens (3), de Moret (4) et de Merz (5).

Moret rapportait cinquante observations ; dans trois cas seulement, il y avait eu une légère induration du tissu cellulaire. Merz en avait réuni soixante-treize ; il avait noté six fois de la douleur et de la rougeur de la peau, et avait vu se produire un abcès et une eschare. Le nombre des accidents était donc insignifiant, mais on doit observer que la solution employée dans ces recherches était au cinquième seulement et qu'on n'avait jamais injecté plus du contenu d'une seringue, c'est-à-dire 20 centigrammes de sel à la fois.

Quoique ces auteurs disent avoir obtenu de très bons résultats avec cette dose, elle ne saurait être considérée comme suffisante pour les cas graves.

Du reste, en 1878, Dziewonski (6) comparait les injections de sulfovinate à celles de bromhydrate, et sur un petit nombre d'observations concluait en faveur de ce dernier.

Mac-Auliffe, de l'île de la Réunion, employait, en 1880, le bromhydrate dequinine dissous dans un mélange d'éther sulfurique et d'alcool rectifié.

Sa solution ne renferme que 10 centigrammes de sel par centimètre cube, mais il en a injecté une quantité suffisante pour représenter 1 gramme de bromhydrate, et il se loue des résultats obtenus dans des cas pressants où une intervention immédiate était nécessaire. Il est certain qu'une semblable pratique ne saurait être, en effet, appliquée qu'à des cas exceptionnels.

Les nombreux travaux que nous venons de citer montrent que tout le monde est d'accord sur l'utilité des injections hypo-

---

(1) *Mémoire de médecine et de pharmacie militaires*, 1878, t. XXXIV, p. 607.

(2) Bourgeois, cité dans la Thèse de Moret.

(3) Pugens, Thèse de Montpellier, 1876.

(4) Moret, Thèse de Montpellier, 1876.

(5) Merz, Thèse de Paris, 1877.

(6) Dziewonski, Thèse de Paris, 1878.

dermiques de quinine, mais il suffit de jeter un coup d'œil sur les ouvrages classiques les plus récents pour se convaincre que la question n'est pas encore considérée comme résolue.

C'est ainsi qu'on chercherait inutilement une indication sur le sujet qui nous occupe dans l'article QUININE du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* (1). Le *Traité de thérapeutique*, de Trousseau et Pidoux, contient des indications bibliographiques assez étendues, mais ne formule aucune conclusion précise. L'article du *Dictionnaire encyclopédique* se termine par la phrase suivante : « Cette méthode est très intéressante, mais elle n'est pas exempte d'accidents et demande encore à être étudiée (2). »

Rabuteau, à la fin du paragraphe de son *Traité de thérapeutique*, consacré au chlorhydrate basique de quinine, se borne à dire que : « Ce sel est celui qui convient le mieux pour les injections sous-cutanées et intra-trachéennes (3). »

Rossbach et Nothnagel, dans leur livre classique, disent que : « S'il s'agit d'administrer la quinine par la voie sous-cutanée, on devra donner la préférence au chlorhydrate de quinine amorphe ou chlorhydrate de quinoïdine chimiquement pur (Kerner et Binz). » Ils font remarquer que ce sel est très soluble, qu'il s'absorbe rapidement et qu'il a en outre l'avantage de coûter moins cher que la quinine cristallisée (4). Nous ne pouvons en aucune façon accepter l'opinion de ces savants; car le sel qu'ils désignent sous le nom de chlorhydrate de quinine amorphe ne dérive pas d'un principe immédiat. La quinoïdine est un résidu de fabrication de la quinine et consiste en un mélange à proportions variables de cinchonine, de cinchonidine et de quinidine. Or on n'est pas encore fixé sur les propriétés physiologiques et thérapeutiques de ces derniers corps, et il y aurait lieu de les étudier séparément pour savoir jusqu'à quel point et dans quelle proportion ils peuvent remplacer les sels de

(1) Article QUININE, par Prunier et Gués.

(2) Delioux de Savignac, *Encyclopédie des sciences médicales*, art. QUININE, 3e série, t. I, p. 262.

(3) Rabuteau, *Traité de thérapeutique*.

(4) Nothnagel et Rossbach, *Traité de thérapeutique*, traduction française, 1880, p. 530.

quinine. De nouvelles recherches sur ce sujet seraient d'autant plus nécessaires, que Laborde attribue à la cinchonidine des propriétés tout à fait spéciales et qu'il a prouvé que cet alcaloïde, administré à haute dose à des animaux, est beaucoup plus toxique que la quinine et donne lieu à des phénomènes convulsifs qui ne se produisent jamais avec cette dernière.

Notons cependant que Rossbach et Nothnagel font ressortir les avantages du chlorhydrate de quinine aussi bien pour l'usage interne que pour l'usage hypodermique. Ils insistent sur sa solubilité, mais ne parlent que du chlorhydrate basique et ne font nulle part mention du chlorhydrate acide.

Le *Manuel des injections sous-cutanées*, de Bourneville et Bricon, dont la deuxième édition a paru en 1885, contient de très nombreux renseignements sur la question et donne quelques indications qui se rapprochent de nos conclusions, mais il est loin de considérer l'administration de la quinine par la voie hypodermique comme facile et pratique. « D'une façon générale, dit-il, en commençant on doit être très circonspect dans l'emploi des injections hypodermiques de la quinine et de ses sels, car souvent il se produit, outre la douleur, des indurations persistantes, des abcès consécutifs même des eschares gangreneuses, des accidents tétaniques, surtout avec le sulfate de quinine. » Il est bon de ne pas injecter plus de 20 gouttes dans le même point et il faut pousser l'injection avec lenteur. Le chlorhydrate de quinine paraît être, de tous les sels, celui que l'on doit préférer pour les injections hypodermiques. Toutefois dans les cas urgents (fièvres pernicieuses), ces accidents ne doivent pas arrêter (1). » La conclusion du chapitre est conforme au début : « En résumé, ces injections de sels de quinine ne doivent guère être pratiquées que dans des cas urgents et quand il y a impossibilité de les administrer par la voie gastrique ou rectale (2). »

Dans le *Formulaire des hôpitaux militaires français*, publié en 1887, c'est avec le chlorhydrate basique de quinine que sont

(1) Bourneville et Bricon, *Manuel des injections sous-cutanées*, 1885, p. 165.

(2) *Ibidem*, p. 177

encore faites les solutions destinées aux injections hypodermiques dont voici les formules :

1° Injection aqueuse :

Chlorhydrate basique de quinine.....	1 gramme.
Eau distillée......................	14 —
Eau de laurier-cerise..............	4 —

Faire dissoudre à une douce chaleur, filtrer.

2° Injection alcoolisée :

Chlorhydrate basique de quinine....	1 gramme.
Alcool à 60 degrés.................	3 —
Eau distillée......................	6 —

Un centimètre cube de la première solution renferme à peu près 53 milligrammes de sel, soit environ 5 centigrammes par seringue et neuf seringues et demie pour 50 centigrammes. La deuxième contient 10 centigrammes de chlorhydrate de quinine par centimètre cube, il faut donc cinq seringues pour faire 50 centigrammes de sel.

A la suite de ces deux formules, on fait remarquer que « quelques auteurs ont indiqué des injections hypodermiques avec les bromhydrates de quinine, mais qu'elles n'ont pas été adoptées par les hôpitaux militaires, en raison du peu de solubilité du monobromhydrate et de la réaction acide du bibromhydrate » (1).

Il ressort de cet exposé historique que les différentes préparations proposées et employées pour administrer la quinine par la voie hypodermique sont toutes passibles d'objections sérieuses que l'on peut résumer en quelques mots.

Les solutions de sulfate basique dans l'eau de Rabel ont des propriétés irritantes qui ont très souvent déterminé des accidents locaux assez sérieux pour en faire rejeter l'emploi. Les solutions du même sel dans l'eau additionnée d'acide tartrique sont moins caustiques, mais elles ne sont qu'au dixième, comme les précédentes, titre insuffisant pour qu'on puisse en administrer commodément des quantités valables.

Celles de bromhydrate basique de quinine sont bien tolérées

(1) *Formulaire des hôpitaux militaires*, 1887.

par les tissus, mais ne renferment non plus qu'un dixième de sel de quinine et encore à condition d'être alcoolisées ; le bromhydrate acide de quinine est plus soluble que le précédent, mais sa solubilité n'est pas encore suffisante et elle est compensée par sa faible teneur en quinine.

Quant aux solutions de sulfovinate basique, elles peuvent, il est vrai, contenir jusqu'à un cinquième de sel actif, mais elles sont d'une préparation délicate et d'une conservation difficile ; les sulfovinates, comme les éthers en général, se décomposent au contact de l'eau en régénérant les corps qui les ont engendrés, c'est-à-dire l'alcool et l'acide sulfurique.

Ces différents sels peuvent sans doute remplir, comme ils l'ont fait jusqu'ici, les indications urgentes. Il importe peu, en effet, quand il s'agit de combattre les accidents terribles qui accompagnent un accès pernicieux, de se voir obligé de pratiquer dix ou quinze injections hypodermiques d'une solution médicamenteuse ; mais ces cas sont des plus rares et l'on peut dire que jusqu'à présent la méthode hypodermique est restée, en France au moins, une méthode d'exception pour les sels de quinine.

Pour qu'elle devînt véritablement usuelle et pratique, il serait nécessaire de trouver un sel doué de qualités qui ne sont réunies dans aucun de ceux que nous venons de citer.

En premier lieu, ce sel devrait être assez soluble et assez riche en alcaloïde, pour que le contenu d'une seringue ordinaire en renfermât une quantité suffisante pour permettre d'obtenir avec une seule injection les effets thérapeutiques voulus.

En second lieu, il ne devrait pas avoir de propriétés irritantes assez marquées pour déterminer une douleur trop vive ou des phénomènes inflammatoires locaux dans les tissus où il serait introduit. Enfin il devrait être d'une préparation facile et ses solutions devraient se conserver longtemps sans altération notable.

Toutes ces qualités se trouvent précisément réunies dans le chlorhydrate neutre de quinine qui n'avait jamais été employé, à notre connaissance, jusqu'au moment où nous en avons fait l'essai. Mais nous nous sommes aperçus que des savants italiens avaient déjà employé ce sel en 1872, et étaient arrivés aux mêmes résultats que nous.

Leurs recherches étaient restées tout à fait inconnues des médecins français, car nous n'avons trouvé nulle part la traduction ni même une mention exacte de leurs travaux. La dernière édition du *Codex français* ne contient même pas le nom du chlorhydrate neutre de quinine et le *Formulaire des hôpitaux militaires* est également muet sur ce sel.

Nous avons vainement cherché une indication concluante à son endroit dans les publications allemandes. Bernatzik (1), Steinhaus, Ziemssen (2), donnent des formules de solutions acides de chlorhydrate de quinine, tout à fait comparables aux solutions acides de sulfate employées autrefois, mais ne prescrivent pas le bichlorhydrate, ou chlorhydrate neutre de quinine. Enfin dans une revue des agents thérapeutiques nouveaux, de J. Schreiber, parue en 1885, nous n'avons trouvé d'autre indication relative au sujet qui nous occupe que la formule suivante :

Chlorhydrate de quinine...........	2 grammes.
Eau distillée......................	4 —
Glycérine.........................	4 —
Faites dissoudre à chaud.	

Par le refroidissement, la solution forme une masse solide qu'il suffit de chauffer légèrement sur une flamme ou de plonger dans l'eau chaude avant de s'en servir.

Le chlorhydrate neutre étant, comme nous le verrons tout à l'heure, soluble dans les deux tiers de son poids d'eau distillée, cette indication ne peut évidemment se rapporter qu'au chlorhydrate basique. Si Schreiber avait eu connaissance des propriétés du chlorhydrate neutre, il n'aurait certainement pas proposé une solution aussi peu pratique (3).

D'autres auteurs, comme Jaffé, O. Soltmann, proposent le bichlorhydrate de quinine carbamidé, c'est-à-dire une combinaison du chlorhydrate neutre avec l'urée. C'est probablement par crainte des propriétés caustiques du bichlorhydrate pur qu'ils ont recours à ce détour au moins inutile.

---

(1) Bernatzik, *Real Encyclopedie*.

(2) *Pharmacopea clinica*. Erlangen, 1883.

(3) J. Schreiber, *Ueber einige neuere Mittel aus der innere Therapie* (*Berlin. Klin. Woch.*, n° 37, p. 603, 14 septembre 1885).

En Italie même, les travaux dont nous allons parler paraissent avoir eu peu de retentissement, puisque en 1883 Galvagni (1), tout en recommandant l'emploi du bisulfate et du bichlorhydrate, dit que l'on doit recouvrir les points où ont eu lieu les piqûres de compresses trempées dans l'eau froide, renouvelées pendant trois jours. Cette précaution est en effet tout à fait inutile et une pareille indication peut faire douter de la précision des expériences de cet auteur. En tous cas, elle est contraire aux résultats obtenus par Vitali, par Galignani, par Schivardi et par nous-mêmes.

Nous croyons donc devoir donner un résumé rapide des remarquables travaux italiens qui avaient précédé nos recherches et qui, comme on vient de le voir, étaient restés tout à fait sans écho.

La découverte de la grande solubilité du chlorhydrate neutre de quinine doit être attribuée au docteur Vitali, directeur de la pharmacie de l'hôpital de Plaisance. Ce chimiste l'avait préparé par double décomposition au moyen du bisulfate de quinine et du chlorure de baryum, et l'avait remis au docteur Galignani qui annonçait, en 1872 (2), que c'était pour lui la meilleure préparation quinique à employer en injections hypodermiques. Il eut le tort de le désigner sous le nom de *chlorhydrate de quinine* sans préciser sa composition, de sorte que son compatriote Schivardi ne tardait pas à contester ses conclusions. Il déclarait que le chlorhydrate était moins soluble que d'autres sels de quinine et ne pouvait par conséquent leur être préféré. L'accord se fit le jour où Vitali fit connaître qu'il s'agissait non du chlorhydrate ordinaire, mais du bichlorhydrate de quinine, et publia le procédé de préparation qu'il avait choisi. Le nouveau sel fut immédiatement préparé dans diverses pharmacies, et le docteur Schivardi en fit sept injections qui ne furent suivies d'aucune irritation locale. Il s'empressa de rendre aussitôt justice aux docteurs Vitali et Galignani, dans une note (3) parue en mars 1880,

(1) Galvagni, *Gazetta Med. di Roma*, p. 198, 15 août 1885.

(2) Galignani, *Annali universali di Med. et Chirurg.*, 14 juillet 1872.

(3) Schivardi, *Annali universali di Medic. et Chirurg.*, Marzo 1880, p. 261.

dont voici textuellement la conclusion : « Le bichlorhydrate de quinine, à cause de sa grande solubilité, de sa tolérance par l'organisme et de son prix modique, est le seul sel de quinine qui doive être employé en injections hypodermiques.

Une des causes qui ont le plus contribué à faire passer inaperçus les travaux de Vitali, de Galignani et de Schivardi, est certainement la confusion qui règne dans la nomenclature des différents sels de quinine. Cette confusion est telle, qu'il faut être très au courant des dénominations diverses qui ont été appliquées aux mêmes sels, pour ne pas être exposé à des erreurs.

Tâchons donc de préciser la valeur des termes dont on s'est servi successivement pour désigner les sels de quinine.

La quinine peut former deux sortes de sels qui diffèrent par leur richesse en acide. Autrefois, pour distinguer ces deux espèces de sels on convenait de désigner sous le nom de *sels neutres* ceux dont la solution ne rougissait pas le papier bleu de tournesol. Inversement les sels plus riches en acide, dont la solution rougissait fortement le tournesol, étaient dits *sels acides*.

Aujourd'hui la nomenclature ne repose plus sur la réaction acide ou neutre au tournesol, mais bien sur la fonction chimique de la quinine. On considère cette base organique comme un alcali diacide ; le sel *neutre* est le corps qui résulte de la combinaison d'une molécule de quinine avec deux molécules d'un acide monobasique. De même, la combinaison obtenue par l'union d'une molécule de quinine avec une seule molécule d'acide monobasique est désignée sous le nom de *sel basique*. Par exemple, le chlorhydrate, qui répond à la formule $C^{40}H^{24}Az^{2}O^{4},2HCl$, sera pour nous le chlorhydrate neutre, bien que sa solution soit très acide au tournesol. C'est l'ancien *chlorhydrate acide* des auteurs.

Le sel représenté par la formule $C^{40}H^{24}Az^{2}O^{4},HCl$, qui était l'*ancien chlorhydrate neutre*, est devenu pour les chimistes le *chlorhydrate basique*.

En outre, quand la quinine se combine avec un acide bibasique comme l'acide sulfurique, le *sel neutre* est celui dans lequel il entre une molécule de chacun des deux composants ; il

aura pour formule $C^{40}H^{24}Az^2O^4,S^2H^2O^8$. Or ce sel rougit fortement le tournesol, et il était connu autrefois sous le nom de *bisulfate* ou *sulfate acide de quinine*.

Ces exemples, qu'il est inutile de multiplier, montrent combien il était nécessaire de préciser ce que l'on doit entendre par *sels neutres* de quinine. Ce sont ces sels neutres que nous avons eu l'idée d'essayer à une époque où nos recherches bibliographiques ne nous avaient pas encore fait connaître les travaux que nous avons cités, et où notre attention n'avait été attirée sur eux que par la connaissance de leurs propriétés physiques.

C'est le chlorhydrate neutre $C^{40}H^{24}Az^2O^4,2HCl$ (acide au tournesol), auquel nous nous sommes arrêtés. Nous avons trouvé réunis en lui, au plus haut degré, tous les avantages théoriques que devait présenter un sel propre à faire passer dans la pratique les injections hypodermiques de quinine. Il est facile de s'assurer en effet qu'il laisse bien loin derrière lui tous ceux qui ont été employés autrefois.

En classant, par ordre de solubilité, les sels de quinine qui peuvent être employés en injections hypodermiques, nous formons le tableau suivant :

1 partie	de chlorhydrate neutre	de quinine	est soluble dans	0,66	d'eau.
—	de sulfovinate neutre	—	—	0,70	—
—	de lactate neutre	—	—	2,00	—
—	de sulfovinate basique	—	—	3,30	—
—	de bromhydrate neutre	—	—	6,33	—
—	de sulfate neutre	—	—	9,00	—
—	de lactate basique	—	—	10,29	—
—	de chlorhydrate basique	—	—	21,40	—
—	de bromhydrate basique	—	—	45,02	—
—	de sulfate basique	—	—	581,00	—

Ces chiffres sont empruntés au mémoire de Regnauld et Villejean, qui a paru récemment dans ce recueil (1).

Si, d'autre part, nous rangeons ces mêmes sels d'après leur teneur en alcaloïde, nous obtenons la liste suivante :

(1) J. Regnauld et E. Villejean, *Bulletin général de thérapeutique*, p. 49 et suiv., 1887.

100 parties	de chlorhydrate basique de quinine renferment		81,71	de quin.
—	de chlorhydrate neutre	— —	81,61	—
—	de lactate basique	— —	78,26	—
—	de bromhydrate basique	— —	76,60	—
—	de sulfate basique	— —	74,31	—
—	de sulfovinate basique	— —	72,16	—
—	de lactate neutre	— —	62,30	—
—	de bromhydrate neutre	— —	60,67	—
—	de sulfate neutre	— —	59,12	—
—	de sulfovinate neutre	— —	56,25	—

Comme on le voit, le chlorhydrate neutre tient la première place dans le tableau des solubilités, et la deuxième dans celui de la richesse en alcaloïde ; mais la différence qui le sépare du chlorhydrate basique est tellement faible qu'on peut la négliger et dire que le chlorhydrate neutre occupe le premier rang pour la richesse comme pour la solubilité.

Nous montrerons plus loin, en indiquant le mode de préparation des liquides dont nous nous sommes servis, que les solutions de chlorhydrate de quinine possèdent également l'avantage d'être très faciles à obtenir et de se conserver sans altération notable pendant un temps très long. A ces deux points de vue, elles sont donc encore supérieures aux solutions de sulfovinate, de bromhydrate et de lactate de quinine, dont nous avons indiqué les inconvénients.

Restait à savoir si les qualités évidentes du chlorhydrate neutre de quinine pouvaient être utilisées dans la pratique et ne se trouvaient pas annihilées par une causticité assez considérable pour que l'emploi en fût impossible en thérapeutique. C'est précisément parce que les sels neutres (acides au tournesol) passaient pour jouir de propriétés irritantes très énergiques, que l'on n'avait pas osé les administrer en injections hypodermiques. Cette objection *à priori* a empêché la plupart des expérimentateurs d'avoir recours aux sels neutres. Frappés des accidents locaux provoqués par les premières injections faites avec le sulfate basique dissous dans l'eau de Rabel, ils craignaient de provoquer des douleurs intolérables, de voir se développer des eschares, des abcès du tissu cellulaire au niveau des piqûres, et ne croyaient pas à la possibilité d'employer des solutions qui rougissent fortement le tournesol.

Les idées générales sur la tolérance des tissus pour les substances irritantes et sur le mode de formation des foyers de suppuration s'étant modifiées depuis que l'emploi des antiseptiques et la connaissance du rôle des organismes pathogènes s'est répandu, nous avons pensé que ces craintes devaient être exagérées, et nous avons songé à utiliser les propriétés des sels neutres de quinine. Il est probable que les premiers insuccès des solutions acides tenaient à une causticité exagérée des liquides injectés, comme dans le cas où le sulfate basique était dissous dans son poids d'eau de Rabel; soit surtout à l'absence de précautions, dont on ne connaissait pas encore l'importance dans le mode opératoire des piqûres.

Nous avons donc injecté à une série de malades les solutions de sulfate neutre et de chlorhydrate neutre de quinine, et l'expérience nous a démontré que ces solutions étaient parfaitement bien tolérées et pouvaient être faites sans aucun inconvénient dans toutes les circonstances où la médication quinique était indiquée.

Nos observations étant toutes semblables à ce point de vue, nous avons cru pouvoir les réduire à leur forme la plus brève. De plus, comme nous ne nous proposons pas dans ce travail d'étudier les effets thérapeutiques des injections hypodermiques de quinine, mais seulement de démontrer que le chlorhydrate neutre de quinine est le sel qui convient le mieux à cette médication ; qu'il présente tous les avantages désirables, sans aucun inconvénient, et doit par conséquent être prescrit à l'exclusion de tout autre; nous n'avons insisté que sur les effets immédiats, locaux et généraux, de ces injections.

Obs. I. — La nommée Del..., Marie, âgée de quarante-six ans, entre, le 24 août 1887, à l'hôpital Lariboisière, salle Sainte-Elisabeth, n° 9.

Au commencement de l'année 1887, la malade a eu une première crise de névralgie sciatique. Les douleurs aiguës ont duré deux mois et demi.

Depuis qu'elles ont disparu, elle a toujours conservé une sensation de tension pénible à la partie postérieure de la cuisse droite.

Le 24, au moment où elle entre à l'hôpital, les douleurs sont redevenues très intenses. On constate tous les signes de la scia-

tique ; les points les plus douloureux se trouvent au niveau de l'échancrure sciatique et sur le bord droit du sacrum.

Le 25, on fait une pulvérisation de chlorure de méthyle le long du trajet du sciatique; la douleur est calmée pendant cinq ou six jours.

Le 5 septembre, on pratique une injection de 10 centigrammes de sulfate de quinine.

Le 6, la piqûre de la veille ayant été bien supportée, on fait deux injections semblables à la première.

Le 7 et le 8, même traitement.

Ces injections sont peu douloureuses et ne sont suivies d'aucune réaction locale. Leurs effets généraux sont nuls.

Le 9, on fait matin et soir une injection de 50 centigrammes de chlorhydrate de quinine dans la fesse et dans la région lombaire du côté droit. Elles ne causent que très peu de douleur locale.

Les injections de chlorhydrate neutre de quinine sont continuées, deux fois par jour, les 10, 11, 12, 13, 14 et 15 septembre. On injecte chaque fois 50 centigrammes de sel, dissous dans 1 centimètre cube d'eau distillée. Il ne se produit aucun trouble local ni général. Pas de nodosités inflammatoires, pas de bourdonnements d'oreilles, ni d'obnubilation de l'ouïe.

Les douleurs disparaissent en grande partie dès le 11 septembre, la malade marche assez facilement ; le 17, elle demande à quitter l'hôpital.

Le 21 septembre, elle vient demander à rentrer dans le service ; les douleurs ont reparu, moins intenses qu'auparavant, mais assez fortes pour l'empêcher de travailler et pour troubler son sommeil.

Le 22, on lui fait une injection de 75 centigrammes de chlorhydrade neutre de quinine. Cette injection est très bien supportée ; elle semble même calmer la douleur ; le soir, les souffrances se renouvellent et la malade réclame une nouvelle piqûre pour passer la nuit.

Les 23, 24, 25 et 26, on fait matin et soir une injection de 75 centigrammes de chlorhydrate neutre de quinine.

Le 27, les injections sont supprimées.

La malade quitte l'hôpital le 2 octobre.

Cette malade a donc reçu 30 injections hypodermiques de sels neutres de quinine : 7 avec une solution renfermant 10 centigrammes de sulfate neutre par centimètre cube d'eau ; 14 avec une solution de chlorhydrate neutre de 50 centigrammes par centimètre cube d'eau, et 9 avec une solution renfermant 75 centigrammes de chlorhydrate neutre de quinine par centimètre cube d'eau.

Aucune de ces injections n'a été douloureuse ; aucune n'a déterminé le moindre accident local; ni le moindre trouble général.

Obs. II. — La nommée Gr..., Léonie, âgée de vingt-cinq ans, domestique, entre, le 10 août 1887, à l'hôpital Lariboisière, salle Sainte-Elisabeth, n° 5.

Nous rapportons l'histoire de cette malade avec quelques détails, parce que c'est la seule chez laquelle une injection ait déterminé une réaction locale notable, bien que fort légère.

Depuis une huitaine de jours, elle souffre de douleurs articulaires ; à son entrée, les articulations phalangiennes des doigts et l'articulation du coude gauche sont tuméfiées, chaudes et douloureuses. T., 38°,6.

On donne 6 grammes de salicylate de soude. Les fluxions acticulaires disparaissent, et la fièvre tombe.

Le 16 août, le salicylate de soude est supprimé, l'état général est bon, mais les douleurs persistent comme dans le rhumatisme chronique.

Les 20 et 21, on fait à la malade une injection hypodermique de 1 centimètre cube d'une solution d'antipyrine dans l'eau à parties égales. Ces injections ne calment pas la douleur d'une façon notable ; elles sont abandonnées le 22.

Le 5 septembre, on injecte dans le tissu cellulaire de la face postérieure de la cuisse un demi-centimètre cube d'une solution de sulfate neutre de quinine à 10 centigrammes de sel par centimètre cube d'eau.

Le 6, l'injection de la veille ayant été très bien supportée et n'ayant donné lieu qu'à une douleur locale insignifiante, on fait une injection de 1 centimètre cube de la même solution.

Les injections de sulfate neutre de quinine à la même dose, sont continuées pendant trois jours. Elles ne sont point douloureuses et ne produisent aucun accident local.

Le 8, la solution de sulfate neutre de quinine est remplacée par une solution de chlorhydrate de quinine contenant 50 centigrammes de sel par centimètre cube d'eau. On injecte d'abord un demi-centigramme seulement, afin de s'assurer que l'injection sera bien supportée localement. Aucun accident ne s'étant produit au niveau de la piqûre et la douleur ayant été nulle, on fait le lendemain, 9 septembre, une injection de 1 centimètre cube de la même solution. Celle-ci est bien supportée également ; au niveau de la piqûre, il se produit une petite nodosité non douloureuse qui persiste pendant vingt-quatre heures. La malade n'éprouve ni bourdonnements d'oreilles, ni vertiges, ni troubles intestinaux.

Le 10 et les jours suivants, on fait matin et soir une in-

jection de 1 centimètre cube de la même solution. Aucun accident ne survient. Cependant, le 13 septembre, à la suite d'une piqûre faite profondément dans le tissu cellulaire de la région lombaire, il apparaît une petite masse douloureuse, empâtée, qui augmente de volume les jours suivants. La peau est rouge et chaude, et on peut craindre la formation d'un petit abcès. On applique des cataplasmes et peu à peu les phénomènes inflammatoires disparaissent, sans qu'il y ait eu de suppuration. C'est le seul accident qui se soit produit à la suite des injections de sel neutre de quinine.

Dès le 9 septembre, les douleurs étaient devenues moins intenses. A partir du moment où l'on injecta 50 centigrammes de chlorhydrate de quinine, la malade commença à pouvoir dormir pendant la nuit ; les jours suivants, les phénomènes douloureux disparurent complètement.

En résumé, cette malade a reçu trois injections de sulfate neutre de quinine et dix de chlorhydrate neutre de quinine, dont une seule a donné lieu à une tuméfaction inflammatoire qui n'a duré que quelques jours et n'a pas été suivie de suppuration.

(*A suivre.*)

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Sur la technique du traitement de la tuberculose pulmonaire par les inhalations de vapeurs fluorhydriques ;

Par le docteur Charles JARJAVAY.

De tous les antiseptiques auxquels on a demandé la guérison ou l'amélioration de la tuberculose pulmonaire depuis la découverte du bacille, aucun ne semble devoir justifier cette espérance mieux que l'acide fluorhydrique. On revient aujourd'hui de l'effroi qu'il avait tout d'abord inspiré ; il est encore permis de mettre en doute ses merveilleuses propriétés, mais l'expérience a prouvé combien il est anodin, quand on sait le manier. Déjà quelques praticiens distingués ont institué un traitement méthodique par les inhalations de cet acide, et la plupart envisagent

avec une conviction profonde l'avenir de cette méthode. Je ne doute pas qu'en réunissant les observations éparses, on ne pût obtenir un faisceau de faits suffisant pour en établir la puissante efficacité ; mais en dehors d'expériences cliniques personnelles approfondies, une affirmation décisive me semble prématurée. Aussi ne tenté-je aujourd'hui, sur les conseils et avec l'aide bienveillante de mon maître M. Dujardin-Beaumetz, que de vulgariser l'usage des inhalations d'acide fluorhydrique, en indiquant le mécanisme et le mode d'emploi des principaux appareils qui ont été jusqu'à ce jour le monopole involontaire d'un petit nombre d'initiés.

Je ne reprendrai pas par le menu l'historique de la question ; on sait par quelle porte l'acide fluorhydrique est entré dans le domaine thérapeutique ; comment, en 1862, un chimiste de la cristallerie de Baccarat, M. Didierjean, frappé des bons effets produits par les vapeurs de cet acide sur les ouvriers graveurs, en informa M. le docteur Bastien, qui fut ainsi le premier parrain de cette médication ; comment, en 1866, M. Charcot fit, dans le même ordre d'idées, quelques tentatives bientôt abandonnées et reprises seulement en 1885 par M. le docteur Seiler dont un mémoire lu à l'Académie de médecine, le 21 juillet, fut le signal d'une série d'expériences de plus en plus concluantes. Vers la même époque, M. Henri Bergeron traitait avec succès la diphthérie et incidemment la phthisie par les vapeurs d'acide fluorhydrique à l'état naissant.

M. Henri Martin, M. Dujardin-Beaumetz et son élève M. le docteur Chévy, M. le docteur Garcin et enfin M. Hérard, qui a tout dernièrement résumé l'état de la question devant l'Académie de médecine, dans un mémoire un peu optimiste peut-être, ont assigné à cet agent thérapeutique une place qui tend à devenir prépondérante dans le traitement de la tuberculose. Mais quelque merveilleux que soient les résultats obtenus, tenons-nous en garde contre les conclusions hâtives : plus l'affection dont il s'agit est insidieuse et lente, plus les expériences doivent être patientes ; le succès entrevu sera plus certain, s'il a été longtemps mûri.

J'ai visité successivement l'installation des principaux adeptes de cette nouvelle méthode ; je ne saurais trop les remercier de

la bienveillance avec laquelle ils m'en ont montré tous les détails. Je ne prétends pas les reproduire ici; ce travail exigerait un cadre plus étendu qu'un simple article de revue; je me contenterai de donner la description d'un appareil type en mentionnant les diverses modifications individuelles apportées à son fonctionnement.

Faire arriver au contact des vésicules pulmonaires de l'air chargé de vapeurs fluorhydriques : tel était le principe. Quelques grammes de spath fluor imbibé d'acide sulfurique en excès, chauffés au bain-marie et placés dans une cupule de plomb au-dessus du patient, dans un appartement bien clos, ont primitivement rempli l'indication. M. Seiler employait au début une cuvette de gutta-percha contenant une solution très étendue d'acide fluorhydrique que le malade agitait avec une baguette, tandis qu'il aspirait la vapeur à l'aide d'un tube de caoutchouc.

On se sert aujourd'hui d'un flacon en gutta-percha durcie, contenant une solution titrée d'acide fluorhydrique. Deux tubes de caoutchouc plongeant dans cette solution, communiquent l'un avec une cloche à air comprimé qui chasse de l'air dans le flacon, l'autre avec une cabine en toile ou en bois, voire même en tôle, de 3 mètres cubes environ, où il aboutit par la paroi supérieure : condition indispensable à cause de la densité des vapeurs fluorhydriques. Il est nécessaire d'enduire les carreaux de la cabine et de l'appartement d'un vernis protecteur ou de tout autre corps isolant, pour éviter que le verre soit attaqué.

Le gazomètre généralement employé est celui de Walter-Lécuyer; il se compose d'une cuve cylindrique présentant à sa partie inférieure deux orifices pourvus de soupapes s'ouvrant l'une de dehors en dedans, l'autre de dedans en dehors : une cloche glisse à frottement sur la paroi interne de la cuve; si on l'élève à l'aide d'une poulie, il se fait un appel d'air que la cloche en redescendant peu à peu comprime et chasse par la deuxième soupape; c'est l'appareil que M. Ley emploie à sa clinique. MM. Garcin, Petit et Filleau ont réduit les dimensions de cet appareil; ils se servent d'une série de gazomètres d'une capacité de 25 à 30 litres, dont les tubes de dégagement aboutissent à un tuyau commun, ce qui leur permet d'obtenir au besoin un courant continu.

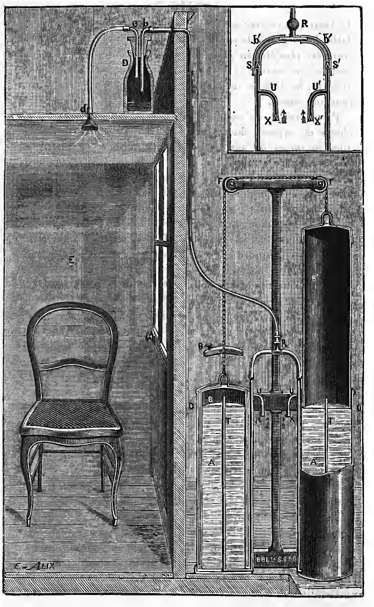


Fig. 1. — Appareil Bergeron.

M. H. Bergeron vient d'imaginer, d'après ce même principe, un nouvel appareil très simple et très ingénieux, qui a l'avantage d'être plus portatif ; il se compose de deux cuves remplies d'eau

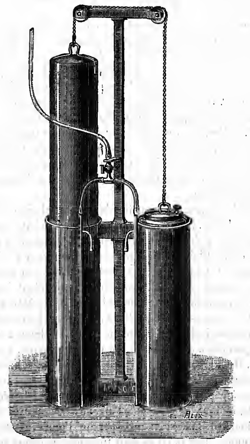


Fig. 2. — Gazomètre Bergeron.

dans lesquels descendent deux cloches reliées l'une à l'autre par une chaînette glissant sur une double poulie : grâce à un système de tubes et de soupapes jouant en sens inverse, tandis que l'un des cylindres monte en déterminant un appel d'air, l'autre chasse

en descendant l'air qu'il avait emmagasiné dans sa course ascendante (voir fig. 1 et 2). La descente est déterminée par un poids qu'on transporte alternativement de l'un à l'autre gazomètre. Une graduation en litres permet de juger de quelle quantité les cloches montent ou descendent.

M. Bergeron envoie avec cet appareil 2 litres d'air par minute, soit 30 litres en un quart d'heure; chaque litre entraînerait environ 4 milligrammes d'acide. — Je ne sais par quel procédé M. Bergeron est arrivé à cette conclusion, beaucoup pensant qu'il est impossible d'évaluer la quantité d'acide débité.

Le patient fait trois séances d'inhalation d'un quart d'heure chacune, séparées par un intervalle de cinq minutes.

Chez M. Seiler, le gazomètre est remplacé par un appareil ventilateur mû par un ressort d'horlogerie. Cette installation a l'avantage de tenir moins de place et d'exiger une surveillance moins active; il suffit en effet de remonter l'appareil toutes les heures environ.

Il était important de connaître la quantité d'air débitée dans un temps donné. Pour s'en rendre compte, il suffit, connaissant la contenance précise d'un gazomètre qui pourvoit à une seule cabine, de multiplier ce chiffre par le nombre de fois que le gazomètre est mis en jeu ; mais cette constatation devient plus délicate, lorsque plusieurs gazomètres commandent indistinctement à un certain nombre de cabines; aussi MM. Filleau et L. Petit se servent-ils de réomètres placés à l'origine des tuyaux, qui se rendent isolément à chacune de leurs cabines ; étant connue la quantité d'air qui passe, en un temps donné, par chaque conduit, il leur est facile, à l'aide de robinets, d'arriver à un dosage mathématique. MM. Seiler et Crouigneau font usage d'un compteur à gaz — un manomètre à eau, annexé à la plupart des appareils, indique la pression de l'air. Le flacon destiné à recevoir l'acide fluorhydrique est en gutta-percha, d'une capacité de 500 à 600 grammes; il est muni de deux tubulures de même substance, se continuant avec des tubes de caoutchouc qui communiquent, l'un avec le gazomètre, l'autre avec la cabine à inhalations.

Les uns, MM. Seiler, Garcin, Filleau et Petit, Ley, font usage d'une solution titrée d'acide fluorhydrique où plongent leurs tuyaux ; en d'autres termes, ils font barboter l'air dans la so-

lution. M. Bergeron a cru remarquer que, par ce procédé, quelques gouttelettes liquides se trouvaient entraînées et venaient impressionner désagréablement le patient ; c'est pourquoi il a substitué l'acide pur à la solution, les deux tubulures n'arrivant pas au contact de la surface liquide. Une autre considération a conduit MM. Crouigneau et Dupont à la même modification ; il est impossible en effet, dès la deuxième ou troisième séance, de connaître exactement le titre de la solution employée ; il faudrait donc la renouveler tous les jours, ce qui entraînerait à la longue une perte assez considérable d'acide.

Ceux qui sont restés fidèles à la solution l'emploient généralement au tiers. M. Seiler fait usage de trois solutions différentes : la première, de 1 partie d'acide pour 2 parties d'eau (eau bouillie, 100 grammes ; acide fluorhydrique, 50 grammes) ; la seconde contient parties égales d'eau et d'acide (ãã, 100 grammes) ; la troisième, 2 parties d'acide pour 1 partie d'eau (eau, 50 grammes ; acide fluorhydrique, 150 grammes). A chacune de ces solutions correspondent des cabines nos 1, 2 et 3. Le traitement par l'un ou l'autre numéro est déterminé par diverses considérations cliniques, notamment l'étendue des lésions pulmonaires et l'accoutumance du malade. — Le flacon est ordinairement placé sur la paroi supérieure de la cabine, situation qui a le double avantage de le tenir hors de la portée du malade et d'assurer la saturation de la cabine. Pour vérifier le degré de saturation, on peut s'en rapporter à l'odorat ou se servir, à l'exemple de M. Garcin, d'un réactif alcalin coloré, qui vire lorsqu'elle est complète ; on peut encore, comme M. Seiler, introduire de l'ammoniaque dans la cabine ; il se dégage aussitôt des vapeurs abondantes de fluorhydrate d'ammoniaque.

MM. Petit et Filleau sont les seuls qui mettent leur flacon dans la cabine même, sur une planchette fixée à une hauteur de $1^m,30$ environ (il est vrai que le malade est assis) ; ils n'y ont trouvé jusqu'à présent aucun inconvénient. Ils font en outre, dans certains cas, barboter l'air chargé de vapeurs fluorhydriques dans un flacon laveur contenant une eau légèrement alcaline.

« Cette méthode, dit M. Bergeron, n'est pas rationnelle, car de deux choses l'une : ou l'acide très avide d'eau sera retenu absolument par le flacon laveur, ou il ne passera que si le cou-

rant d'air est violent et tumultueux et le malade ne profitera que des émanations qui auront pu échapper à la condensation. » Cette remarque n'a qu'une apparence de vérité ; je veux bien qu'au début une partie de l'acide soit retenue dans le flacon laveur, mais cette solution ne tardera pas à être saturée et l'atmosphère se chargera uniformément de vapeurs fluorhydriques sans qu'il soit besoin d'un courant d'air violent et tumultueux. Je me suis assuré moi-même de la saturation des cabines où l'acide fluorhydrique arrive à travers un flacon laveur et je n'ai pas remarqué qu'il y eût à cela un inconvénient quelconque ; je crois aussi, il est vrai, qu'il n'y a pas grand avantage.

M. Crouigneau suspend à la paroi supérieure de sa cabine, immédiatement au-dessous de l'orifice du tube, une petite capsule destinée à recevoir les gouttelettes liquides qui pourraient être entraînées ; cette précaution n'a plus de raison d'être, cet inconvénient n'étant à redouter qu'avec le barbotage, auquel il a renoncé.

Les cabines à inhalation jaugent de 2 à 4 mètres cubes. Celles de M. Garcin, qui sont les plus grandes, ne dépassent pas 3me,800 ; la moyenne est de 2 à 3 mètres cubes. Elles sont en bois ; quelques retardataires, qui se servent encore de cabines en toile, en reconnaissent l'infériorité. Celles de M. Seiler ne sont pas complètement closes ; la porte est remplacée par un rideau de grosse toile, que le patient peut entr'ouvrir à volonté ; il est vrai que la quantité d'air débitée dépasse de beaucoup la dose ordinaire ; le courant de gaz est continu pendant toute la durée de la séance. Je ne cite que pour mémoire les vastes chambres de M. le docteur Dupont, qui, destinées primitivement au traitement par l'air comprimé, ont été accessoirement adaptées aux inhalations fluorhydriques. — Lorsque les cabines à inhalation sont installées dans un appartement qui sert de salle d'attente à un certain nombre de tuberculeux, l'air qui arrive dans les gazomètres est plus ou moins chargé de germes morbides ; il se purifie, il est vrai, dans son passage à travers la solution d'acide fluorhydrique ; MM. Filleau et Petit ont cru prudent néanmoins de le faire barboter au préalable dans une série de flacons contenant divers désinfectants : acide phénique, permanganate de potasse, etc.

Il arrive parfois que les malades se plaignent d'être incommodés par des émanations sulfureuses. M. Crouigneau croit en avoir trouvé la cause dans une altération des tubes de caoutchouc ; aussi se propose-t-il de n'employer désormais que des tuyaux de plomb : M. Seiler attribue cet inconvénient passager à la qualité de l'eau employée, qui contiendrait des sulfates.

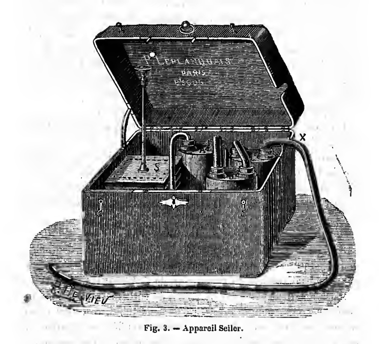


Fig. 3. — Appareil Seiler.

Les appareils dont il a été question jusqu'à présent ne sont pas appelés, sauf peut-être celui de M. Bergeron, à sortir du cabinet des spécialistes ; aussi la plupart de ceux qui s'occupent de la question se sont-ils appliqués à la conception d'un appareil plus simple et plus portatif, de nature à vulgariser les inhalations d'acide fluorhydrique. Tel est celui de M. Seiler (voir fig. 3). Il se compose d'une boîte renfermant : 1° un soufflet surmonté d'une tige de manœuvre (S) ; 2° trois flacons de gutta-percha communiquant entre eux, ainsi qu'avec le soufflet (ABC). Un des flacons

contient une solution d'acide fluorhydrique (eau distillée ou bouillie, 100 grammes ; acide fluorhydrique, 30 grammes) ; les deux autres ne constituent qu'une étape pour l'air, avant et après le barbotage ; le premier est destiné à retenir les gouttelettes liquides qui pourraient refluer du deuxième flacon, pendant l'aspiration, et détériorer le soufflet ; le troisième, qui est surtout un flacon de rechange, la gutta-percha le craquelant à la longue au contact de l'acide, a aussi l'avantage de préserver le patient de ces mêmes gouttelettes liquides dans le cas où la cabine serait remplacée par un masque ou par un embout en celluloïde. Toutefois la cabine est de beaucoup préférable ; rien de plus aisé d'ailleurs que d'en improviser une dans l'angle d'une pièce, au moyen d'un paravent recouvert d'une étoffe assez épaisse, formant plafond, pour empêcher l'air de s'échapper.

On doit soumettre le malade à une séance quotidienne d'une heure. L'acide sera renouvelé toutes les deux ou trois séances, toujours à la dose de 30 grammes, sans qu'il soit besoin d'ajouter de l'eau. Au bout de six à huit séances, le flacon sera vidé, rincé et complètement rechargé. La quantité d'air fluorhydrique à envoyer dans la cabine est de 150 à 200 litres par mètre cube et par heure.

Chaque coup de soufflet donne 1 litre d'air.

L'appareil de M. le docteur Dupont est encore plus simple ; mais le dosage en est très incertain, et les inhalations se font par le moyen infidèle du masque ou de l'embout (voir fig. 4).

Il est constitué par un petit flacon de gutta-percha muni d'un bouchon creux, pourvu lui-même de deux tubulures, dont l'une se continue avec un tube de caoutchouc renflé à son milieu en une poire très souple dont chaque pôle présente une soupape ; on peut adapter à l'extrémité du tube soit un embout en celluloïde, soit un masque dont le pourtour s'applique assez hermétiquement sur le visage, grâce à un tube de caoutchouc formant bourrelet. M. Dupont a substitué à la solution habituelle une simple mèche de coton imbibée d'acide pur, pelotonnée dans le flacon et émergeant à l'orifice où le courant d'air détermine une évaporation constante. L'acide monte par capillarité, et la mèche ne se dessèche qu'à la longue en commençant par l'extrémité inférieure.

M. Dupont fait encore usage de ballons d'une capacité de 30 litres, contenant un mélange d'oxygène et d'acide fluorhydrique au deux-centième ; l'aspiration se fait par le même procédé que précédemment.

M. Bardet, chef du laboratoire de M. Dujardin-Beaumetz, a fait construire un appareil basé sur un principe tout différent. Mettant à profit l'idée qu'avait eue l'année dernière M. Bergeon, il utilise un courant d'acide carbonique qui entraîne les vapeurs fluorhydriques.

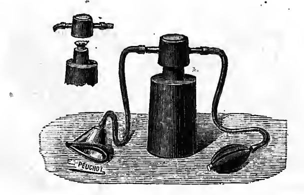


Fig. 4. — Appareil de Dupont.

L'inhalateur de M. Bardet se compose de trois pièces (voir fig. 5): 1° un générateur d'acide carbonique ; 2° un régulateur de pression ; 3° un appareil respiratoire proprement dit. Le générateur est représenté par un flacon d'un litre de capacité pourvu d'une arge embouchure dont le bouchon est traversé par un tube de dégagement et par un entonnoir très effilé et coiffé d'une soupape à tente longitudinale. Le régulateur consiste en un petit soufflet de caoutchouc intercalé sur le trajet du tube qui sert d'écoulement au gaz : sur ce soufflet repose une plaque mobile sur un axe situé au tiers terminal de sa longueur ; par suite, aussitôt la plaque est soulevée par le soufflet, son extrémité tranchante vient presser le tube de caoutchouc, de telle sorte qu'elle obture plus ou moins son calibre et régularise ainsi la sortie du gaz. La troisième pièce de l'appareil est un barboteur

en gutta-percha destiné à recevoir la solution d'acide fluorhydrique. Un premier tube amène dans ce flacon le gaz carbonique, qui s'échappe chargé de vapeurs fluorhydriques à travers un second tube terminé par un petit cône; — autour de ce cône vient se fixer un large tube de dégagement dont l'autre extrémité aboutit à la partie supérieure d'une petite tente qui se dresse facilement sur l'appareil, destinée à recevoir la tête du malade.

Voici comment s'obtient, au moyen de cet appareil, un courant

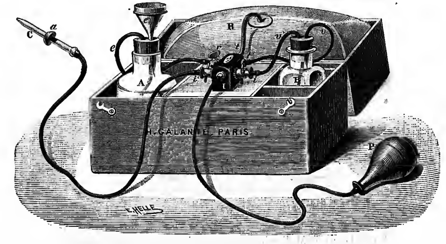


Fig. 5. — Appareil du docteur Bardet.

régulier d'acide carbonique. On introduit dans le flacon générateur une poudre à eau de Seltz (4 d'acide tartrique pour 5 de bicarbonate de soude); l'eau qui doit amener le dégagement du gaz est versée dans l'entonnoir qui surmonte le bouchon obturateur du flacon; grâce au faible diamètre du cône qui donne passage au gaz, aussitôt que le liquide est versé dans l'entonnoir l'eau s'écoule par la soupape et amène le dégagement du gaz, de sorte qu'une pression assez considérable se produit dans tout l'appareil. Dès que cette pression devient supérieure à celle de la colonne d'eau de l'entonnoir, ce qui arrive immédiatement, la pression du gaz agit sur les lèvres de la soupape et celle-ci se

ferme. Bientôt la pression baisse et aussitôt une nouvelle quantité de liquide descend, et ainsi de suite jusqu'à épuisement de la production. Nous avons vu que l'irrégularité de ce débit est corrigée par un soufflet régulateur.

M. Bardet conseille l'usage de solutions renfermant 15, 20, 30 pour 100 d'acide du commerce. Il recommande deux séances par jour, de trois quarts d'heure chacune, au lieu de la séance quotidienne d'une séance généralement usitée.

Il ne me reste plus à mentionner, pour être complet, que le procédé employé par M. Constantin Paul. Une solution à 2 pour 100 de fluorure d'ammonium et une bouteille d'eau de Saint-Galmier en font tous les frais : de la bouteille partent deux tubes dont l'un plonge dans la solution. Le malade fait successivement, avec les intervalles de repos nécessaire, quinze à vingt aspirations profondes; dans l'air expiré, on perçoit la saveur acide qui est propre à l'acide fluorhydrique.

J'en ai fini avec cette technique un peu fastidieuse. Je me suis borné, comme on l'a vu, à une description pure et simple, évitant, autant que possible, de me prononcer en faveur de tel ou tel appareil, de telle ou telle méthode ; mais signalant, sans parti pris, les modifications qui m'ont paru constituer un progrès, comme aussi les points qui m'ont semblé défectueux ; c'est que je suis persuadé, en effet, qu'un éclectisme bien entendu est le plus sûr moyen d'arriver à un perfectionnement rapide.

Je me suis interdit l'appréciation des résultats obtenus par les inhalations d'acide fluorhydrique ; des travaux plus autorisés ont fait la lumière sur ce point ; je ne peux m'empêcher toutefois d'observer que le mot de guérison a été, ce me semble, un peu hâtivement prononcé ; la tuberculose a des droits trop invétérés à l'incurabilité pour qu'on en puisse faire aussi bon marché ; mais il est acquis du moins que plusieurs symptômes de la maladie sont très réellement et rapidement amendés par cette médication ; tels sont : l'anorexie, la toux, l'insomnie, l'expectoration, les sueurs. Le moral même du malade, et ce n'est pas là le moindre bénéfice qu'il en retire, le moral du malade est puissamment relevé sous l'influence de cette amélioration qu'il touche pour ainsi dire du doigt. — Est-ce à dire qu'on doive faire des inhalations d'acide fluorhydrique le traitement exclusif de la

tuberculose ? Non, sans doute ; c'est là, pour parler le langage de M. Durand (de Lyon), un traitement offensif qui veut être combiné avec l'ancien traitement défensif dont les toniques, les reconstituants, tels que l'huile de foie de morue, le phosphate de chaux, l'arsenic font les principaux frais. Je sais bien que certains praticiens en ont fait jusqu'à présent une méthode exclusive ; mais ceux-là ont des raisons spéciales pour être pleinement éclairés sur la valeur d'un traitement dont ils sont les promoteurs ; c'est encore de l'expérimentation ; ce ne saurait être de la saine clinique.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Par le docteur TERRILLON,
Professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux.

Jejunostomie. — Trépanation pour accidents cérébraux. — Trépanation pour fractures du crâne. — Cholécystotomie. — Traitement curatif du *Spina bifida*. — Traitement chirurgical des péritonites par perforation. — Traitement du pied bot *varus equin* ancien par l'ostéotomie.

Jéjunostomie. — Lorsque l'obstacle au cours des aliments existe au niveau du pylore, on a pratiqué plusieurs opérations pour remédier à cet accident : la dilatation du rétrécissement, lorsqu'il est d'origine cicatricielle, et l'ablation, quand il est cancéreux.

Après l'ablation, l'opérateur soude le duodénum à la partie réséquée de l'estomac, et on constitue ainsi un abouchement duodéno-stomacal. Cette opération a donné quelques réussites heureuses.

Mais il est des cas où la tumeur trop volumineuse, trop adhérente aux parties voisines, ne peut être enlevée ; on a songé alors à faire une ouverture sur le jéjunum, pour pouvoir alimenter le malade. Cette opération, proposée d'abord par Surmay (1878), puis pratiquée par Pearce Gould, a trouvé plusieurs partisans.

Voici un exemple qui prouve que si cette opération peut être tentée, elle ne donne pas toujours de bons résultats ; cela tient surtout à l'époque tardive de l'intervention, alors que le malade est, il est vrai, déjà affaibli.

Il s'agit de deux cas publiés par Maydl (*Semaine médicale*, 1888, p. 7).

Dans le premier, il s'agit d'un ouvrier de cinquante-trois ans,

qui depuis deux ans avait des troubles gastriques violents, mais sans vomissements ; les selles étaient rares, difficiles. Il maigrissait progressivement.

On trouvait dans les aisselles et les aines des ganglions tuméfiés. Mais on constatait aussi très facilement une tumeur, qui occupait la région située au-dessous de l'appendice xyphoïde et se prolongeait du côté gauche sous les fausses côtes. Elle était adhérente à la paroi abdominale.

On diagnostiqua un carcinome du pylore, avec prolongements du côté de la face inférieure du foie.

Ne pouvant faire une ouverture à l'estomac et souder cette ouverture à l'intestin (gastro-interectomie), à cause de la lésion très étendue sur la paroi stomacale et des adhérences de celle-ci à la paroi abdominale, Maydl pratiqua la jéjunostomie. Il fit donc une fistule dans le jéjunum pour pouvoir nourrir le malade, sans que les aliments passent par l'estomac.

L'opération se fit en deux temps; le premier jour, le jéjunum fut complètement soudé à l'ouverture abdominale par des sutures.

Six jours après, l'intestin étant solidement fixé par des adhérences, on fit l'ouverture de sa paroi avec le thermo-cautère.

On mit un tube à drainage, qui servit à introduire des aliments dans l'intestin (œufs, lait, vin, peptones). Malgré l'opération, le malade maigrit progressivement et mourut sept semaines après l'opération.

Dans un autre cas, le même chirurgien pratiqua aussi une jéjunostomie, pour un cancer de l'estomac ayant envahi le méso-colon et le colon transverse.

Malgré l'ouverture artificielle qui permit de nourrir le malade, celui-ci maigrit rapidement et mourut d'épuisement peu de jours après.

Ces faits démontrent que l'opération par elle-même n'est pas dangereuse, et que, si on opérait les malades de bonne heure, on pourrait prolonger l'existence, au même titre que par la gastrostomie, pour cancer œsophagien peu avancé.

Trépanation pour accidents cérébraux. — Les cas de trépanation pour accidents cérébraux survenant à la suite de coups, de chocs sur la tête, ayant provoqué ou non un enfoncement du crâne, se multiplient et montrent l'importance de ce mode d'intervention.

L'observation suivante de Bloxam, chirurgien de Londres, est particulièrement intéressante.

Un homme reçut sur la tête un coup de canne plombée. La plaie était petite, elle fut pansée, et le blessé put reprendre ses occupations.

Quatre mois après l'accident, son caractère se modifie, il de-

vient maussade et très irritable. En même temps, il se plaint de douleurs de tête, mais sans pouvoir préciser le siège exact de ces douleurs, ni le point exact où il a été frappé.

Bientôt il est pris, pendant la nuit, d'excitation et de délire furieux.

Devenu plus calme, il causait abondamment et employait des mots étrangers au sujet dont il s'occupait. Enfin, il poussait des cris aigus, sans raison déterminée.

On constatait que la paupière supérieure gauche était un peu tombée. Température : 39 degrés.

Après quelques jours, il ne répondait plus et paraissait être sans connaissance. Cet état dura trois semaines.

Le 12 octobre, Bloxam se décida à trépaner le lobe frontal gauche.

Après avoir tracé une ligne qui, partant du condyle de la mâchoire inférieure, passait au sommet du crâne pour descendre au niveau du condyle du côté opposé, il fit une incision, à un pouce en avant de cette ligne, du côté gauche.

Le cerveau étant mis à nu, on ne trouva aucune lésion apparente.

Pendant quelques jours, le malade resta sans connaissance et sans amélioration.

Puis il commença à répondre aux questions, et finalement guérit complètement, après quelques jours, et put sortir de l'hôpital en parfait état.

Cet exemple montre d'une façon frappante combien l'intervention audacieuse, dans ces cas de lésions du cerveau, peut rendre de grands services. (*Bull. Med.*)

Trépanation du crâne dans les fractures. — Dans un article très complet sur la question de la trépanation dans les fractures du crâne, le professeur Lannelongue discute avec soin les indications et contre-indications de cette opération ; il donne ensuite, de ses idées sur ce sujet, les conclusions suivantes :

Le traitement préventif, c'est-à-dire appliqué avant l'apparition d'accidents cérébraux, trouve une indication nette et formelle dans les fractures avec enfoncement ; ici, en réalité, le trépan n'intervient que comme opération préliminaire, destiné à enlever les esquilles.

Une seconde indication du trépan préventif, beaucoup moins précise, il est vrai, se trouve dans la fracture de la lame vitrée ; malheureusement, le diagnostic exact de cette lésion est très difficile.

Le trépan dit *curatif* peut être opposé à des accidents qui surviennent à des périodes variables : les accidents immédiats (compression ou irritation de l'écorce cérébrale par des esquilles ou par des épanchements sanguins) réclament le trépan, lors-

qu'on se trouve en présence de phénomènes paralytiques limités ; le coma n'est même pas une contre-indication. S'agit-il d'une lésion par déplacement d'esquilles, le résultat de l'intervention sera souvent favorable ; il n'en sera pas de même, lorsqu'on ne rencontrera qu'un épanchement sanguin. Toutefois les expériences de Tillaux et de Marchant (*Thèse* de 1880), et leurs conclusions contraires à l'opération dans ce cas, me paraissent exagérées.

Les accidents consécutifs aux traumatismes crâniens, dus à la méningo-encéphalite, n'exigent pas d'ordinaire la trépanation, car les altérations sont, en général, diffuses et promptement mortelles. Toutefois, une paralysie limitée, des convulsions se montrant seulement dans les membres atteints de paralysie, sont, en l'absence d'une fièvre vive, des symptômes qui indiquent la trépanation.

Dans les accidents tardifs, l'opération se présente sous un jour beaucoup plus favorable, on est en présence d'un foyer constitué ; l'inflammation méningo-encéphalique, si elle a existé, s'est limitée. L'hémiplégie, la monoplégie, des accès épileptiformes, les douleurs, sont les phénomènes qui motivent, en général, l'intervention en pareil cas. (*Bulletin médical,* 1888, nº 1.)

Cholécystotomie. — M. Polaillon a eu l'obligeance de faire, devant l'Académie de médecine, un rapport sur une observation de cholécystotomie pour hydropisie de la vésicule biliaire, due à la présence de calculs dans le canal cystique, que j'avais présentée devant l'Académie en décembre 1886. Voici le résumé de ce rapport, emprunté en partie à la *Semaine médicale :*

Le rapporteur lit sur la cholécystotomie un rapport relatif à une observation envoyée par M. Terrillon sur ce sujet. Autrefois, lorsqu'on voulait ouvrir la vésicule biliaire, on attendait que des adhérences péritonéales aient été établies. C'était le procédé de Récamier, pour l'ouverture des kystes hydatiques.

Grâce aux progrès de l'antisepsie, les chirurgiens ouvrent aujourd'hui hardiment la cavité abdominale : de là sont nées la cholécystotomie et la cholécystectomie, opérations faites pour la première fois par Srins (1878) et Langenbach (1882). C'est à la cholécystotomie que M. Terrillon a eu recours dans la circonstance suivante :

Une femme de vingt-quatre ans portait une tumeur s'étendant des fausses côtes droites jusqu'au-dessous de l'ombilic, de la grosseur d'une tête de fœtus, résistante et tendue, très mobile dans le sens transversal, ne paraissant pas suivre les mouvements de la respiration. Point de douleurs ; un peu de gêne, de dyspepsie et d'amaigrissement.

C'était évidemment une tumeur du foie ; mais l'existence d'un

distension de la vésicule du fiel par une oblitération calculeuse du canal cystique n'était nullement démontrée. En effet, la malade n'avait présenté ni coliques hépatiques, ni décoloration des selles, ni ictère. M. Terrillon fit, le 23 novembre 1886, une incision médiane, verticale, longue de 8 centimètres. Cela fait, on constate, sous la face inférieure du foie, une tumeur fluctuante, à parois bleuâtres : c'est la vésicule biliaire, que M. Terrillon ponctionne, et dans la cavité de laquelle on constate un calcul biliaire de la grosseur d'un noyau de cerise. La vésicule biliaire est suturée aux deux angles de l'incision abdominale, incisée ensuite, et le calcul enlevé. M. Terrillon constate un second calcul enclavé dans la muqueuse, qu'il ne peut enlever qu'avec une pince à griffes. Reséquant ensuite une partie du fond de la vésicule, il suture cette dernière à la place abdominale, établissant une large fistule biliaire dans laquelle deux gros drains sont placés. Au bout d'un mois, la fistule biliaire admettait à peine une bougie filiforme, mais il persistait un écoulement de la bile. Deux mois après l'opération, après deux cautérisations au thermo-cautère, la fistule était oblitérée, la malade était guérie.

En général, l'incision la plus favorable pour la cholécystotomie est une incision à droite, suivant le bord externe du grand droit antérieur de l'abdomen. Afin d'avoir plus de jour, on ajoute une incision plus ou moins transversale un peu au-dessous du rebord des cartilages costaux.

M. Terrillon a incisé sur la ligne médiane, parce que la tumeur faisait saillie vers l'ombilic et que la nature de la tumeur n'étant pas connue, il était désireux d'explorer l'abdomen.

L'ouverture de la vésicule peut donner lieu à deux accidents : l'hémorrhagie, qu'on arrête avec des pinces, et l'épanchement de bile dans le péritoine, qu'on évite en attirant au dehors la vésicule et en protégeant la séreuse avec des éponges.

S'il existe des calculs, il faut les extraire et désobstruer les canaux cystique et cholédoque, ce qui n'est pas toujours facile. Fauconneau-Dufresne conseille de les broyer avec un petit lithontripteur; M. Terrillon s'est servi d'une pince à griffes.

La statistique la plus récente sur la cholécystotomie (dressée par Denucé en 1886) mentionne 33 succès et 10 morts.

En ajoutant le succès de M. Terrillon et en défalquant un cas de mort due à la maladie primitive, on arrive à une mortalité de 16 pour 100.

La cholécystotomie est donc une opération sérieuse, mais qui mérite d'entrer dans le domaine d'une pratique sage et raisonnée. J'estime qu'il faut discuter son opportunité toutes les fois qu'une tumeur de l'hypochondre droit ou de la partie supérieure de l'abdomen se complique des accidents de la rétention biliaire. Et il faut la pratiquer, si les symptômes font craindre

une rupture de la vésicule. Toutefois, je suis d'avis de faire toujours précéder l'opération d'une ponction exploratrice, afin de confirmer le diagnostic.

Traitement curatif du spina bifida. — M. le professeur Heindenreich (de Nancy) analyse, dans une revue très complète, les tentatives faites dans ces dernières années pour guérir le spina bifida.

Après avoir éliminé la compression qui est infidèle, l'incision et le séton qui sont toujours mortels, il passe en revue la *ponction* qui a donné quelquefois des succès, et surtout les injections de liquide irritant, tels que l'iode, l'iodo-glycérine.

Ce dernier liquide, employé par Martin, aurait donné sur vingt-neuf cas, seulement six insuccès, ce qui serait très encourageant.

Mais la plupart de ces moyens sont infidèles ou incomplets; aussi parle-t-il plus largement des procédés qui agissent directement sur le sac, tels que la ligature — simple, élastique, linéaire, etc.

Mais la méthode la meilleure est certainement l'excision par l'instrument tranchant. Dans ce cas, il faut disséquer avec soin les enveloppes pour en séparer les organes contenus, qui sont ordinairement les nerfs de la queue de cheval.

Sur vingt-sept excisions qu'a relevées M. Heindenreich, il y a eu seize succès.

Aussi il n'hésite pas à recommander les deux méthodes suivantes : procédé de Martin, ou injection iodo-glycérinée ; procédé de l'excision, avec toutes les précautions de la méthode antiseptique, et la suture avec drainage. (*Sem. médic.*)

Traitement chirurgical des péritonites par perforation. — M. Lücke (de Strasbourg) relate un cas de péritonite par perforation, guérie par la laparotomie. Un garçon de café de seize ans, bien portant, buvant un verre de bière très froide, fut pris tout à coup de coliques violentes. Amené à la Clinique chirurgicale, le malade présentait tous les symptômes d'une péritonite aiguë. La température était de 41°,1 centigrades.

On fit la laparotomie le même soir ; on évacua 500 centimètres cubes de pus, on lava toute la cavité péritonéale avec une solution de sublimé et on plaça un drain de gros calibre dans le repli de Douglas. Les suites furent normales pendant six semaines ; après ce laps de temps, il se forma à droite un abcès sous-phrénique qui perfora la cavité pleurale et qui fut ouvert d'abord simplement, plus tard avec résection de la septième côte. Actuellement la guérison est complète.

L'orateur croit qu'il s'agissait dans ce cas d'un ulcère latent de l'intestin qui a fait une seule perforation, puis il se serait

produit une péritonite purulente localisée qui, plus tard, donna lieu à la perforation dans la cavité pleurale. M. Lücke a déjà vu de pareils ulcères latents dans un autre cas, où la fièvre typhoïde était aussi et sans aucun doute hors de cause.

M. Heuser (de Barmen) a opéré dernièrement trois cas de péritonite, par perforation de l'appendice vermiforme. Dans tous, il a fait l'incision au-dessus du ligament de Poupart et a évacué le pus. Dans l'un de ces cas, traité seulement six semaines après la perforation il y avait déjà des abcès métastiques du oie ; l'orateur essaya de fixer le foie par des sutures, mais il s'écoula du pus et la mort survint rapidement. M. Heuser est d'avis que beaucoup de ces malades, traités ordinairement à la clinique interne jusqu'à ce que la mort s'ensuive, pourraient être sauvés par une intervention chirurgicale faite à temps.

M. Czerny (de Heidelberg) cite un cas dans lequel la perforation suivie de péritonite s'effectua deux heures après le repas, sans symptômes préalables. Cinq jours plus tard, il fit la laparotomie, qui donna issue à une grande quantité de gaz inodores. L'intestin grêle et le gros intestin étaient intacts. L'estomac adhérait au foie et à la paroi abdominale antérieure. Malheureusement, il n'essaya pas de décoller l'estomac ; après une amélioration de courte durée, la malade mourut au bout de quatre jours. A l'autopsie, on trouva un ulcère rond, perforé, avec péritonite sous-phrénique. Le caractère du contenu de la cavité péritonéale est très important : la présence de gaz inodores milite en faveur d'une perforation de l'estomac, tandis que les perforations de l'iléon ou du colon donnent des gaz fétides. Du pus, quelques heures après la perforation, doit faire diagnostiquer la préexistence d'un processus ulcéreux. (*Semaine médicale,* 1887, n° 42.)

Traitement du pied bot équin varus ancien par l'ostéotomie. — Nous savons actuellement que la plupart des pieds bots congénitaux se guérissent par un traitement orthopédique bien appliqué, uni à des massages répétés. On a besoin quelquefois de recourir aux ténotomies sous-cutanées, mais souvent on peut s'en passer.

Il y a cependant des cas rebelles, soit à cause de la négligence des parents, soit à cause de la déformation osseuse devenue trop considérable. Dans ces cas, il ne faut pas hésiter à recourir aux ablations osseuses et aux ténotomies variées.

Dans un travail intéressant (*New-York Med. Journ.*, janvier 1888), le docteur Poore étudie avec soin cette question et montre que, d'après ses propres travaux, aussi bien qu'en tenant compte des recherches d'autres chirurgiens, c'est l'astragale et le calcanéum qui constituent le principal obstacle. La direction oblique en bas et en avant du col de l'astragale, la

courbure du calcanéum, dont la partie extérieure et convexe est plus longue que la partie intérieure et concave, sont les deux principaux inconvénients. Aussi l'opération qu'il propose sert à modifier la direction de la tête de l'astragale, et à faire disparaître la courbure du calcanéum. Pour arriver à ce résultat, il enlève des fragments en forme de coin de ces deux os, en pratiquant à la peau une incision spéciale. Celle-ci commence sur le côté extérieur du pied, à 2 centimètres en avant du tendon d'Achille ; elle se prolonge ensuite horizontalement jusque vers le milieu du scaphocèle et aussi jusque vers les tendons du long et du court péronier. On écarte ces deux tendons sur le côté.

Sur cette première incision vient tomber une deuxième, perpendiculaire à la première et dirigée en haut ; celle-ci correspond au col de l'astragale.

Pour enlever les fragments et avoir un bon résultat, il est utile de détacher un fragment cunéiforme dont la partie aiguë arrive jusqu'au côté intérieur de la courbure du calcanéum sur l'astragale.

La base de ces lambeaux doit être large, de façon à laisser un espace suffisant pour pouvoir ramener le pied dans sa position nouvelle.

Pour arriver à ce résultat, on sera forcé de couper les ligaments du côté interne. Un pansement antiseptique est ensuite appliqué, et par-dessus un bandage plâtré ; le pied était maintenu bien redressé.

Les avantages de cette méthode seraient, d'après l'auteur :

La correction, au point de vue anatomique et mécanique ;

Le petit volume des morceaux d'os à enlever, qui est moindre que lorsqu'on enlève l'astragale en entier avec un morceau du calcanéum ;

On n'ouvre pas d'articulation ;

Enfin, la partie du pied qui est en avant de la résection n'est pas raccourcie.

Cette opération s'applique surtout aux enfants de six à huit ans et au-dessus, chez lesquels les autres moyens ont échoué. (*Revue polytechnique médicale*, 1888, n° 2.)

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par les docteurs Rubens Hirschberg et Lucien Deniau.

Publications russes. — Anguillula stercoralis. — L'influence de la nourriture sur la composition et sur la valeur digestible du lait humain. — Traitement de la phthisie par la créosote.
Publications anglaises et américaines. — Du bicarbonate de potasse dans la diphthérie. — De la térébenthine dans les affections douloureuses des enfants. — A propos du strophantus. — Un nonvel antiseptique : la créoline.

PUBLICATIONS RUSSES.

Anguillula stercoralis, par S. Radezki. (*Trudi obch. Peterburgs diesk. wratchei*, 1887). — La malade, âgée de quinze ans, présentait d'abord des symptômes dyspeptiques et des altérations nerveuses graves avec faiblesse et anémie. On diagnostiqua d'abord hystérie grave et puis anémie pernicieuse. L'examen des garde-robes démontra une grande quantité de vers intestinaux, appartenant à la famille des Nématodes. Après plusieurs lavements avec de l'acétate d'aluminium on retira de grandes quantités de mucosités dans lesquelles se trouvaient de petits globules composés de petits tubes réguliers. A un grossissement de 260 on constata que dans ces petits tubes se trouvaient des parasites vivants à différents stades de développement. Une des extrémités de ces tubes était allongée et filiforme, l'autre au contraire courte et grosse, avait la forme d'un pinceau. Le parasite fut ainsi reconnu pour un *anguillula stercoralis*. Jusqu'à présent on n'a observé ce ver que dans les pays chauds. L'auteur croit que c'est par l'intermédiaire de l'eau et des légumes gâtés que ce parasite passe dans l'estomac. Après l'expulsion du parasite, la malade guérit complètement.

L'influence de la nourriture sur la composition et sur la valeur digestible du lait humain, par S. Zaleski (*Wratsch*, nos 38, 39 et 40, 1887). — Quoique les études de l'auteur ne se rapportent qu'à un seul cas, l'importance de cette question et la rareté des publications pareilles justifient la reproduction de ces résultats. Zaleski examina une nourrice qui se trouvait dans une famille riche, où on avait soin de la suralimenter par la nourriture azotée et grasse, elle recevait, en outre, tous les jours deux bouteilles de bière, et on ne lui imposait aucun travail. Au grand étonnement des parents l'enfant maigrissait chaque jour et avait tout le temps de la diarrhée. Le lait que l'auteur a exa-

miné provenait du sein droit, il était pris deux heures après le dernier allaitement et quatre heures après le dernier repas.

A. A l'emploi d'une nourriture albuminoïde et de la bière :

Réaction.	I. Alcaline.		II. Alcaline.		III. Alcaline.	
Densité	1,0270		1,0270		1,0270	
Eau	86,56 %		86,56 %		86,56 %	
Parties solides	13,44		13,46		13,45	
Caséine	1,89		1,91		1,90	
Albumine	0,78		0,74		0,76	
Sucre de lait	4,41	13,58	4,39	13,52	4,40	13,55
Graisse	6,30		6,28		6,29	
Cendres	0,20		0,20		0,20	
Fer dans les cendres	0,0008		0,0008		0,0008	

B. A une nourriture peu albumineuse et sans bière :

Réaction.	I. Alcaline.		II. Alcaline.		III. Alcaline.	
Densité	1,0291		1,0291		1,0291	
Eau	87,94 %		87,97 %		87,95 %	
Parties solides	12,06		12,03		12,05	
Caséine	1,69		1,67		1,68	
Albumine	0,82		0,78		0,80	
Sucre de lait	5,44	12,19	5,48	12,20	5,46	12,19
Graisse	3,96		3,99		3,97	
Cendres	0,28		0,28		0,28	
Fer dans les cendres	0,0007		0,0007		0,0007	

D'après ces deux tableaux, l'auteur conclut :

1° Le lait trop gras agit fâcheusement sur le développement et la nutrition du nourrisson ;

2° Une nourriture trop abondante et composée principalement d'albumine produit une augmentation considérable de la graisse en même temps qu'une diminution du sucre;

3° En modifiant la nourriture et les habitudes de la nourrice, nous pouvons jusqu'à un certain degré modifier la composition de son lait ;

4° Comme chez les animaux, chez la femme la nourriture a une grande influence sur la composition de son lait ;

5° La graisse du lait se forme tantôt directement, tantôt par l'intermédiaire de l'albumine de la nourriture.

Traitement de la phthisie par la créosote, par W. Bouchoueff (*Wratsch*, n° 52, 1887). — Dans le but d'étudier les effets de la créosote dans le traitement de la phthisie, l'auteur entreprit une série d'expériences dans la clinique de M. Koschlakoff. Ses expériences eurent lieu sur vingt phthisiques, dont dix se trouvaient à la première période de la maladie, six à la deuxième

et quatre à la troisième. Les malades recevaient 10 gouttes de créosote pure par jour. Ce traitement donna une amélioration considérable chez les dix malades du premier groupe et chez quatre malades du second groupe. On n'obtint, au contraire, aucun résultat chez les malades du troisième groupe. L'amélioration se manifesta par un affaiblissement de la toux, une diminution des crachats, la disparition de la fièvre et des sueurs, une augmentation de poids. Dans cinq cas du premier groupe, on pouvait même supposer une guérison, puisque la matité, les souffles tubaires et les râles disparurent complètement. Dans deux cas (les seuls examinés à ce point de vue), l'examen microscopique démontra une absence complète des bacilles de la tuberculose.

Pour l'explication des effets de créosote, l'auteur se rattache à la manière devoir de Sommerbrodt, Guttmann et Pointcarré, qui voient dans la créosote un antiseptique puissant. Son action serait analogue à l'action des acides sulfhydrique, sulfureux et fluorhydrique.

Voici le résumé des résultats obtenus par l'auteur :

1° Sous l'influence de la créosote, l'assimilation de l'azote est diminuée ;

2° Les pertes de poids journalières chez les malades pendant l'administration de l'azote sont moindres qu'avant ce traitement ;

3° Pour obtenir de bons résultats, il faut donner beaucoup de créosote et pendant longtemps.

PUBLICATIONS ANGLAISES ET AMÉRICAINES.

Du bicarbonate de potasse dans la diphthérie, par Malcolm *Morse*. — Le plan de traitement adopté par ce praticien consiste à s'efforcer d'alcaliniser le sang, à l'aide du bicarbonate de potasse, le plus rapidement possible, sans toutefois troubler les fonctions de l'estomac. Pour réaliser ce desideratum, l'auteur commence d'abord par faire faire des lotions abondantes de toute la surface cutanée avec une solution forte de bicarbonate de soude chaude, pour bien dégager la peau et les orifices glandulaires, puis il administre, à l'intérieur, le bicarbonate de potasse, à haute dose, pendant les vingt-quatre ou trente-six premières heures, jusqu'à tolérance de l'estomac, puis il diminue les doses graduellement. La pierre de touche, c'est l'estomac, dont il importe de ne pas troubler la fonction. Pour un adulte, la dose de bicarbonate de potasse est de 60 centigrammes à 1g,70 toutes les deux heures, jour et nuit, et, pour les enfants, une dose proportionnelle à l'âge. L'auteur aurait traité par les hautes doses de bicarbonate de soude un grand nombre de cas de diphthérie, sans aucun insuccès. Dans quelques cas graves, il

alterne les deux bicarbonates toutes les heures. Depuis seize ans, cent vingt-cinq cas de diphthérie à forme épidémique grave ont été traités par cette méthode avec un succès uniforme, tandis que, autour de lui, dans le même laps de temps, il a vu les autres médecins, adoptant la même méthode usuelle, perdre beaucoup de malades, jusqu'à deux, trois et même sept malades diphthériques dans la même famille. Mais il ne se porte garant du succès du traitement alcalin de la diphthérie qu'autant qu'on adjoindra à l'emploi du bicarbonate de potasse un traitement auxiliaire hygiénique convenable (*Virginia Medical Monthly*, octobre 1886).

De la térébenthine dans les affections douloureuses des enfants, par Bedford Brown (*Journal of the American Medical Asssociation*, 25 septembre 1886). — Le docteur Bedford Brown vante l'emploi de la térébenthine dans le traitement des maladies les plus graves et les plus douloureuses du tube digestif des enfants, même dans leur première enfance. Selon lui, l'essence de térébenthine occuperait, dans la thérapeutique de ces inflammations, une place qu'aucun médicament utilisé jusqu'ici ne saurait remplir : ni les opiacés, ni les astringents, ni les alcalins, ni le mercure, ni le bismuth.

L'auteur pense que le mode d'action de la térébenthine est complexe. Elle serait éminemment émolliente et combattrait directement l'irritation de la muqueuse intestinale enflammée, dont elle *arrêterait l'exfoliation rapide de la couche épithéliale*. En outre, elle agirait comme substance antifermentescible, désodorizante et antiseptique.

La térébenthine agirait encore en stimulant les sécrétions de tout l'appareil digestif, depuis les glandes salivaires jusqu'aux glandes stomacales, pancréatiques et intestinales.

Cet auteur recommande surtout la térébenthine et loue son action bienfaisante particulièrement dans la gastralgie, le catarrhe intestinal, l'entérite et nombre d'autres affections douloureuses, encore mal connues et nullement classées, de nature fonctionnelle, dont l'intestin est le siège.

Il prescrit la térébenthine suivant la formule ci-contre :

Mucilage de gomme arabique..........	15 grammes.
Bicarbonate de soude..................	60 centigrammes.
Chloroforme...........................	x gouttes.
Essence de térébenthine très pure......	2 grammes.

M. Une cuillerée à dessert toutes les deux ou trois heures pour un enfant de six mois.

A propos du strophantus, par Lucien Deniau. — Le *Wien Med. Wochenschrift* (nos 36 à 40, 1887) contient la mention des résultats qu'ont obtenus, dans le service du professeur Bam-

berger (de Vienne), MM. Zerner et Lœw, à l'aide du *strophantus hispidus*, dans le traitement des affections cardiaques.

Ces cliniciens affirment la valeur thérapeutique du nouveau médicament cardiaque, et l'égalent à celle de la digitale.

Dans un cas bénin de maladie de Basedow, le pouls, qui au moment de l'administration du strophantus comptait 100 à la minute, était retombé une demi-heure après à 88, puis à 84 un peu plus tard. Mais quatre heures après, la fréquence des pulsations était revenue à son chiffre antérieur.

Dans 7 cas sur 11 de maladie de Bright, les auteurs ont obtenu du strophantus un excellent résultat.

Comme nous l'avons déjà signalé, ces expérimentateurs ont reconnu que l'action du strophantus présente une efficacité remarquable et très spéciale dans les cas où l'insuffisance cardiaque est secondaire à une affection rénale.

Le médicament ayant été administré à plusieurs sujets en état de santé, l'effet diurétique resta nul.

Zerner et Lœw, conformément à une observation faite antérieurement par Drashe, et d'autres auteurs ont constaté que le strophantus à haute dose détermine des nausées et des vomissements. Nous devons cependant noter que ces accidents sont exceptionnels avec des doses thérapeutiques. Cette rareté constitue même un des avantages du strophantus sur la digitale. Le docteur William Budd, dans la *Lancet* du 10 septembre 1887, rapporte deux cas d'affections mitrales avec albuminurie, congestion pulmonaire et troubles fonctionnels intenses, dans lesquels le strophantus se montra d'une utilité d'autant plus notoire que la digitale avait échoué. L'action diurétique du médicament fut *extraordinaire*.

La dose employée était 5 gouttes de teinture, trois fois par jour.

Ces faits sont assez nombreux aujourd'hui pour dissiper tous les doutes qu'on pourrait avoir sur la valeur du strophantus. Mais voilà qu'une autre application des propriétés remarquables de l'apocynée semble devoir nous la rendre plus précieuse encore, si le fait rapporté par M. Hutchinson se confirme ultérieurement.

On sait que l'un des grands inconvénients, pour ne pas dire l'un des périls, de l'emploi de la morphine ou des opiacés dans la colique néphrétique et qui doit rendre le médecin circonspect dans son usage, c'est la diminution que la morphine tend à déterminer dans la sécrétion urinaire, au moment même où il serait désirable et tout à fait indiqué d'augmenter plutôt la quantité de cette sécrétion dont le flux doit aider ou favoriser la progression des calculs dans les uretères.

C'est même cette circonstance qui a amené M. le professeur Germain Sée à préconiser l'antipyrine comme sédatif, de préfé-

rence à la morphinc, dans le cours de la colique néphrétique.

Or M. Hutchinson vient de rapporter, dans le *Provincial Medical Journal* du 1er octobre 1887, un cas de colique néphrétique sévère dans lequel l'emploi du strophantus, en déterminant une diurèse copieuse, semble avoir puissamment contribué à soulager et à guérir momentanément le malade. Celui-ci, au moment où le docteur Hutchinson fut appelé, était en proie à de violentes douleurs irradiant surtout dans les lombes ; les urines rares, colorées, difficiles à expulser, devinrent bientôt sanglantes. La constipation était absolue; il n'y avait pas de nausées cependant, mais une anorexie absolue. Le docteur Hutchinson ordonna la révulsion térébenthinée sur la région lombaire, l'usage de boissons abondantes, un purgatif alcalin, et 5 gouttes de teinture de strophantus trois fois par jour. Le résultat du traitement fut une rapide guérison du malade, qui se mit à uriner en abondance peu après les premières doses de strophantus.

Il y a donc lieu, selon nous, de prendre note de ce cas, et, obéissant à la suggestion qui en résulte, d'examiner si le traitement classique de la colique néphrétique ne peut pas bénéficier de la substitution de l'antipyrine, à titre de sédatif des affres douloureuses, à la morphine, d'une part, et de l'introduction, d'autre part, du strophantus dans la médication diurétique, que l'on doit mettre en œuvre dans ces cas.

Un nouvel antiseptique : la créoline (*Boston Med. and Surg. Journal*, 10 novembre 1887). — Les nouvelles drogues se succèdent rapidement, et leur durée est tellement éphémère qu'à peine avons-nous le temps de les mentionner au passage, elles sont déjà tombées dans l'oubli ou convaincues d'impuissance. Doit-il en être de même pour le nouvel antiseptique que l'éminent docteur von Esmarch, assistant de l'Institut royal d'hygiène de Berlin, vient de faire connaître et auquel, dans un article inséré dans les numéros 10 et 11 du *Centralblätt für Bacteriologie*, il vient de décerner des louanges sans réserves.

Le professeur Eugène Fröhner, de la Haute Ecole royale des sciences vétérinaires, vient de confirmer par des expériences très minutieuses les opinions exprimées par von Esmarch.

L'auteur a comparé la puissance antiseptique de la créoline avec celle de l'acide phénique sur des déjections ou des cultures de choléra asiatique, de fièvre typhoïde et d'anthrax. Les résultats obtenus sont notés et relevés par secondes, minutes, heures et jours.

La créoline s'est montrée le germicide le plus puissant des deux corps, excepté à l'égard des bacilles et des spores de l'anthrax. Von Esmarch ne saurait dire pourquoi la créoline le cède à l'acide phénique en présence du bacille anthracis; mais le fait

est certain et prouve, selon nous, que la valeur antiseptique de tel ou tel agent n'est point absolue, mais relative.

Dans le duel engagé entre le ferment figuré et l'antiseptique, il y a deux facteurs. On tient beaucoup trop compte de l'un, et on a tendance à négliger beaucoup trop l'autre dans l'évaluation de la valeur fermenticide des agents médicamenteux.

L'appropriation de tel antiseptique à telle variété microbienne, dans telle ou telle condition de développement, est une œuvre que l'on ne peut attendre que des progrès de la bactériologie; elle n'est pas encore même esquissée.

Il nous semble opportun de prendre occasion de l'observation d'Esmarch et de Fröhner, laquelle ne fait du reste que corroborer ce que l'on sait sur ce point depuis les belles recherches de Koch, pour mentionner ce desideratum et cette vaste lacune dans nos connaissances bactériologiques.

C'est à l'ignorance dans laquelle nous sommes des conditions qui dominent cette appropriation de l'antiferment au micro-organisme, qu'il faut attribuer le désaccord qui règne sur la valeur des différents antiseptiques, et la discordance des opinions et des faits produits en faveur ou en défaveur de certains agents antiseptiques dans une certaine mesure estimables, comme cela a lieu par exemple et spécialement pour la résorcine, pour l'acide phénique, pour l'acide salicylique.

Les uns les prisent beaucoup, d'autres les dédaignent absolument; d'où l'idée éclectique, assez rationnelle d'ailleurs, des solutions antiseptiques complexes, où figurent à peu près tous les désinfectants conciliables entre eux dans un même véhicule. On espère ainsi que, ce que l'un épargnera, l'autre le détruira; ce que l'un commencera, l'autre l'achèvera.

Quoi qu'il en soit, et pour revenir à la créoline, le docteur von Esmarch dit d'elle : « Tous les liquides putrides employés étaient en pleine décomposition et émettaient une odeur des plus insupportables. Cette odeur disparut rapidement par l'addition d'une petite quantité de créoline, et l'agitation fréquemment répétée du mélange. Il était loin d'en être ainsi avec l'acide phénique, même à beaucoup plus haute dose. L'action des préparations de créoline surpasse de beaucoup celle des préparations phéniquées. »

Nous nous contenterons de faire remarquer et de rappeler à nos lecteurs à cette occasion, que des expériences récentes et concluantes ont surabondamment démontré que fétidité et septicité sont loin d'être parfaitement synonymes et équivalentes, et qu'une proportionnalité très lâche existe seulement entre elles.

BIBLIOGRAPHIE

Le Charbon des animaux et de l'homme, leçons faites à la Faculté de médecine de Paris par J. Straus, professeur agrégé, médecin de l'hôpital Tenon. Un volume. Paris, chez Lecrosnier.

M. le docteur Straus a réuni dans un volume la série des intéressantes leçons qu'il a professées à la Faculté de médecine de Paris sur le charbon, lecons qui ont été publiées dans le *Progrès médical.* On pourrait s'étonner que cette maladie ait été étudiée avec autant de détails devant un auditoire composé uniquement de médecins. En effet, le charbon est une maladie fort rare chez l'homme, et il est l'apanage presque exclusif de certaines espèces animales, par exemple, l'espèce ovine. M. Straus a pris soin de répondre à cette objection dès le début de son livre. Le charbon présente au point de vue général des maladies infectieuses, telles qu'on les envisage aujourd'hui, une importance capitale, c'est la maladie microbienne type : outre que c'est la mieux connue parmi les maladies virulentes, elle présente encore, au point de vue de l'étude, d'immenses avantages. En effet, les grandes dimensions du parasite, son excessive multiplication, ont été la cause que c'est au charbon que l'on a demandé la solution de presque tous les problèmes soulevés par la doctrine parasitaire des maladies infectieuses. Mais l'étude du charbon n'a pas seulement un intérêt théorique, car elle a amené avec elle la connaissance des conditions de l'immunité spontanée ou conférée par un vaccin, notion importante, puisqu'elle a ouvert à l'hygiène et à la prophylaxie un horizon nouveau et des résultats inespérés.

Le charbon, qui a été étudié par M. Straus est le charbon bactéridien, celui de Davaisne et de Pasteur, celui qui est causé par le bacillus anthracis qu'on doit distinguer d'une autre forme d'affection charbonneuse bien étudiée par MM. Arloing, Cornevin et Thomas et connue sous le nom de *charbon symptomatique.*

Après avoir longuement exposé l'historique de la maladie charbonneuse, après avoir exposé les découvertes de Davaisne, qui l'ont amené à considérer la bactéridie comme la cause du charbon et conduit à résoudre ce difficile problème, malgré toutes les contradictions dont il fut l'objet, M. Straus, avec une grande clarté d'exposition, étudie l'histoire naturelle, la morphologie et la physiologie du bacelius anthracis. L'étude de la résistance de la bactéridie charbonneuse sous sa forme bacillaire ou sporulaire aux différents agents physiques, la chaleur, la lumière, amène tout naturellement l'auteur à l'exposition de l'étiologie du charbon spontané. M. Straus expose dans un chapitre spécial ses travaux personnels sur la transmission du charbon de la mère au fœtus, travaux qui sont aujourd'hui classiques. La vaccination charbonneuse occupe naturellement une place importante dans cette monographie, elle comporte l'étude de l'atténuation du virus et aussi celle de la pratique des vaccinations qui vient de recevoir au Congrès d'hygiène de Vienne une si éclatante marque de l'approbation presque unanime des savants les plus éminents.

Les dernières leçons sont consacrées à l'étude du charbon chez l'homme; l'auteur, après avoir rapidement passé en revue les notions anciennes sur la pustule maligne, l'inoculation cutanée, insiste avec beaucoup de raison, selon nous, sur le charbon externe dont la nature est beaucoup trop ignorée du médecin, qui, s'il ne connaît cette maladie, la laisse presque toujours passer inaperçue.

En résumé, le livre de M. Straus est une monographie complète de la maladie charbonneuse : présenté sous forme de leçons, le charme de l'exposition ajoute encore à l'intérêt d'un sujet qui a passionné, qui passionne encore tous les esprits désireux d'approfondir ce sujet de pathologie générale : l'étiologie des maladies infectieuses.

Dr H. Dubief.

RÉPERTOIRE

Des angiomes de la langue. — Toutes les fois qu'un angiome lingual donne quelque inquiétude, il faut le faire disparaître sans délai, et cette ablation doit être telle, qu'il ne demeure aucun vestige de la maladie.

L'angiome envahissant est une affection trop grave pour être négligée. Sa gravité se déduit de son siège, de sa marche, de sa nature artérielle, veineuse ou caverneuse ; enfin de son étendue, le plus souvent occasionnée par l'incurie des malades ou des parents, aussi par la crainte qu'ont certains médecins d'y toucher. L'angiome stationnaire, par contre, est une affection qu'il est inutile d'entreprendre, à moins que des gênes trop marquées n'en soient la conséquence.

Maintenant, peut-on poser des règles absolues pour l'emploi des méthodes de traitement?

Il importe ici plus que jamais de ne pas être exclusif. Le chirurgien sera guidé par les conditions seules de l'angiome, son volume, son siège, sa nature, l'âge, la santé du sujet, voire même ses propres prédilections pour tel ou tel procédé.

On évitera chez les jeunes enfants, les opérations prolongées, ou qui exposent trop à la perte sanguine, celles faites en plusieurs temps, c'est-à-dire partielles, et répétées. Ces dernières seront réservées pour les adultes et pratiquées sur les angiomes buccaux trop étendus pour être enlevés en totalité. Nous donnerons la préférence :

1° A l'injection coagulante dans le cas de compression périphérique possible et certaine, et nous commencerions par l'injection de chloral, quoique le procédé soit moins fidèle ;

2° A l'électrolyse, comme premier moyen, dans les cas de tumeurs situées très profondément ;

3° A la cautérisation centrale par le thermo-cautère ;

4° Aux ligatures simples ou multiples ;

5° Dans des cas tout particuliers, à l'extirpation seule ou aidée de la ligature et de la cautérisation. (*Thèse* de juillet 1887, Dr Coutenot.)

VARIÉTÉS

Nécrologie. — Le docteur Combal, professeur de clinique médicale à la Faculté de médecine de Montpellier. — Le docteur Jacques de Brazza, frère du célèbre explorateur du Congo.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Sur l'action des médicaments à distance (1).

Par le docteur DUJARDIN-BEAUMETZ.

MESSIEURS,

Dans la séance du 30 août 1887, notre collègue, le docteur Luys, lisait devant vous un travail intitulé : *De la sollicitation expérimentale des phénomènes émotifs chez les sujets en état d'hypnotisme.*

Dans sa communication, M. Luys, reprenant à nouveau les expériences de MM. Burot et Bourru (de Rochefort) et leur donnant l'appui de sa haute autorité, s'efforçait de montrer que des substances médicamenteuses placées à distance ou en contact de sujets en état d'hypnotisme pouvaient provoquer certains symptômes et en particulier des symptômes émotifs variant avec la substance médicamenteuse employée. En terminant, il appelait l'attention de l'Académie sur les conséquences qui découlaient de pareilles expériences; les unes ayant trait à la thérapeutique à laquelle elles ouvraient un horizon nouveau, les autres ayant trait à la médecine légale, car ces mêmes phénomènes produits à distance pouvaient modifier et bouleverser, sans en laisser de trace, l'organisme des sujets hypnotisables, et cela à ce point que la mort pouvait être la conséquence de pareilles manœuvres.

Cette communication, qui devait avoir, en dehors de cette enceinte, un si grand retentissement et qui fut reproduite avec empressement par toute la presse médicale et politique, produisit une légitime émotion sur les bancs mêmes de cette Académie, et notre Secrétaire perpétuel, interprète de ce sentiment unanime, signalait la gravité de cette communication et réclamait que les conclusions de notre collègue fussent soumises à

(1) Rapport présenté à l'Académie sur les recherches et expériences communiquées par M. Luys, membre de l'Académie, à la séance du 30 août 1887, concernant *la sollicitation expérimentale des phénomènes émotifs chez les sujets en état d'hypnotisme* (voir t. XVIII, p. 291, 306 et 336), au nom d'une commission composée de MM. Hérard, Bergeron, Brouardel, Gariel et Dujardin-Beaumetz, rapporteur.

une discussion des plus approfondies, à défaut d'une commission chargée d'examiner et de vérifier ces faits.

C'est alors que, sur la proposition de M. Roger, qui demandait que M. Luys voulût bien reproduire devant quelques-uns de ses collègues, les expériences dont il venait de parler, afin d'en assurer la véritable explication, proposition appuyée par MM. Larrey, Brouardel et par moi-même et acceptée par M. Luys, que l'Académie décida à l'unanimité qu'une commission de cinq membres serait chargée d'examiner les faits rapportés par notre collègue.

Je viens aujourd'hui, au nom de cette Commission, vous rendre compte de la tâche que vous lui aviez confiée.

Le premier soin de la Commission fut de fixer les limites de ses recherches et de ses travaux. S'inspirant des motifs mêmes qui avaient amené sa nomination, la Commission décida que, laissant de côté les points soulevés récemment par les grandes questions d'hypnotisme et de suggestion, elle ne s'occuperait exclusivement que des expériences faites par notre collègue, en s'efforçant de leur attribuer leur véritable valeur scientifique, et voici le programme qu'elle institua :

Dans une première séance, M. Luys reproduirait ses expériences telles qu'il avait l'habitude de les faire, puis, dans des séances ultérieures, notre collègue, dont on ne saurait trop louer l'empressement à se mettre à la disposition de la Commission académique, renouvellerait ces mêmes expériences, mais alors avec un dispositif spécial dont la Commission fixerait exactement les bases.

Comme dans de pareilles recherches, pour éviter toute cause d'erreur, il était important que ni le sujet en expérience, ni l'expérimentateur, ni même les membres de la Commission n'eussent connaissance des substances médicamenteuses employées, il fut décidé que la préparation de ces substances serait confiée à une personne étrangère à la Commission. Ce fut M. Vigier, pharmacien, 70, rue du Bac, sur la discrétion et la sincérité duquel la Commission pouvait compter, qui fut chargé de ce soin.

M. Vigier remit donc à la Commission seize tubes ; dix de ces tubes renfermaient chacun 10 grammes d'une solution médicamenteuse. Ces tubes, semblables à ceux dont se sert M. Luys, étaient absolument identiques entre eux, et cela à ce point que

l'œil même le plus exercé n'y pouvait trouver de différence.

Six autres tubes renfermaient des substances à l'état de poudre; ils étaient enveloppés de papier blanc adhérent aux parois du verre et empêchant absolument de voir le contenu de ces tubes, qui étaient aussi semblables entre eux. Je mets, d'ailleurs, sous les yeux de l'Académie la plupart des tubes mis en expérience.

Des numéros d'ordre, appliqués sur chacun de ces tubes et des plis cachetés, reproduisant ces numéros, permettaient de connaître, à un moment donné, leur contenu.

Si j'ajoute qu'un tube vide, identique quant à l'extérieur aux précédents, fut joint aux seize tubes dont je viens de parler, j'aurai indiqué à l'Académie le matériel expérimental que la Commission allait mettre en œuvre dans ses recherches. Il me reste maintenant à dire comment la Commission entendait diriger ces recherches.

M. Luys choisirait le sujet qu'il croirait le plus apte à reproduire devant la Commission les effets qu'il avait observés et qu'il avait décrits dans sa communication, et il placerait ce sujet dans les conditions les plus favorables pour mener à bien de pareilles expériences. Puis notre collègue, mettant en usage la méthode expérimentale qu'il a instituée, utiliserait, en les choisissant au hasard, les tubes dont je viens de parler, et on noterait avec grand soin dans des procès-verbaux acceptés par M. Luys et les membres de la Commission les différents symptômes qui se produiraient sous l'influence de chacun de ces tubes.

Comme dans sa communication M. Luys affirmait qu'il avait obtenu avec les mêmes substances médicamenteuses des résultats sensiblement similaires, la Commission décida, en outre, que l'on changerait quelques-uns des numéros des tubes contenant des solutions médicamenteuses et que l'on expérimenterait à nouveau ces tubes ainsi modifiés. Un pli cacheté devait contenir la transposition des numéros ainsi opérée. Puis, lorsque la Commission se reconnaîtrait suffisamment édifiée par les différentes expériences faites sous ses yeux, elle procéderait à l'ouverture des plis cachetés et comparerait entre elles les observations contenues dans les procès-verbaux. Ce programme expérimental fut scrupuleusement suivi; et il me reste maintenant à en faire connaître le résultat à l'Académie.

Dans la première séance, M. Luys, après avoir montré sur une de ses malades, la nommée Gabrielle, les différentes phases de l'hypnotisme, périodes de léthargie, de catalepsie et de somnambulisme lucide, et la marche et l'enchaînement que suivent, selon lui, ces différentes périodes, prit, comme sujet d'expérience, la nommée Esther, sur laquelle ont été reproduites la plupart des recherches dont il est question dans la communication de notre collègue.

Par l'occlusion des paupières, M. Luys plaça ce sujet dans un état qu'il considère comme la première période de l'état hypnotique, la phase léthargique, caractérisée essentiellement par l'apparition d'une hyperexcitabilité neuro-musculaire toute spéciale au niveau de certains points de l'économie et en particulier à la région anti-brachiale; hyperexcitabilité appréciable par la production de contractures déterminées par le simple effleurement de la peau au niveau des avant-bras. C'est dans cette période léthargique que, suivant M. Luys, se produirait l'action des médicaments placés à distance. Ces phénomènes, comme il le dit d'ailleurs avec grand soin dans sa communication, suivraient, sous l'influence stimulatrice de ces médicaments, une période ascensionnelle, puis une période d'état, et enfin une période de déclin lorsque l'action stimulatrice cesserait de se faire sentir; période de déclin dans laquelle on verrait se reproduire, mais dans un ordre inverse, les symptômes qui sont apparus dans la période d'augmentation. Les tubes dont se servit M. Luys à cette première séance sont ceux dont il a fait usage dans toutes ses recherches; la plupart portent une étiquette sur laquelle est inscrit le nom du médicament.

Une fois la malade dans la période léthargique, M. Luys prend un de ses tubes et le place d'abord sur le côté gauche du cou, puis sur le côté droit; il le présente ensuite, à distance cette fois, devant les différents organes des sens, oreilles, yeux, bouche, et il termine en plaçant le tube, toujours à distance, en avant du cou. Les phénomènes émotifs ou autres se produisent presque immédiatement après l'application des tubes. M. Luys, avant de commencer une nouvelle expérience, a soin de constater par des passes faites légèrement au niveau des avant-bras que la malade est bien revenue à la période léthargique.

Dans cette première séance, la Commission vit se reproduire sous ses yeux les principaux phénomènes que M. Luys a décrits dans sa communication, et l'action à distance du sulfate de spartéine, de l'essence de thym, de l'ipéca et enfin du haschich, fut identique à la description qu'en a donnée notre collègue. Les symptômes que M. Luys avait soin de nous faire connaître avant l'application de chacun des tubes suivaient exactement la marche et l'évolution qu'il nous avait signalées, et de nombreuses photographies permettaient de comparer l'exactitude de la description faite par notre collègue avec ce qui se passait sous nos yeux.

Je ne crois pas devoir insister sur la description de ces différents symptômes ; on les trouvera minutieusement décrits dans la communication de notre collègue à l'Académie, et surtout dans la brochure qu'il a publiée à ce sujet (1).

Trois autres séances furent consacrées à l'examen des différents tubes fournis par M. Vigier ; la marche adoptée dans chacune d'elles fut identique à celle que M. Luys avait suivie dans la première séance, et le sujet en expérience fut toujours la même, Esther.

Ce qui frappa surtout la Commission dans cette nouvelle série de recherches et avant l'ouverture des plis cachetés, ce furent les points suivants : d'abord la similitude des phénomènes observés, quel que fût le tube dont on se servît, ce qui paraît résulter de la symptomatologie très limitée des phénomènes provoqués sous l'influence des tubes mis en expérience. Cette symptomatologie se rapporte en effet aux manifestations suivantes : à des contractures plus ou moins généralisées, qui vont même quelquefois jusqu'à l'opisthotonos, à des mouvements passionnels, et en particulier à des mouvements de colère ou de joie, à des sentiments émotifs variables soit de terreur ou de tristesse, soit de gaieté ou de satisfaction, à des phénomènes d'asphyxie, d'apnée et de congestion du cou et de la face, surtout lorsque le tube est placé en avant du corps thyroïde, enfin à des périodes de somnambulisme dans lesquelles la malade répond aux questions qu'on lui adresse et manifeste à haute voix les sentiments qu'elle éprouve. En dehors de ces symptômes que l'on trouve notés dans

(1) Luys, *les Emotions chez les sujets en état d'hypnotisme*. Paris, 1887.

presque toutes les observations, peu ou pas d'autres manifestations bien nettes et bien appréciables, de telle sorte qu'il était pour ainsi dire impossible à la Commission, avant l'ouverture de plis cachetés, de dire à quel médicament on pouvait attribuer la production de phénomènes aussi mobiles et aussi changeants, je dis aussi mobiles et aussi changeants, parce que, par un fait que nous n'avons jamais vu se produire dans l'action pharmacodynamique des substances médicamenteuses et toxiques, le même médicament placé à droite et à gauche paraît, comme l'a d'ailleurs fort bien dit notre collègue dans sa communication, produire des effets dissemblables. C'est ainsi que, chez le sujet qui a servi à nos expériences, le tube placé du côté gauche provoquait le plus souvent des sentiments de terreur, de tristesse et de répulsion, tandis que le même tube appliqué du côté droit amenait le rire, la joie et la satisfaction.

Un autre point, tout aussi important, avait frappé la Commission, c'est l'action du tube vide. Cette action a été des plus marquées et des plus énergiques, et même plus intense qu'avec la plupart des tubes contenant des solutions médicamenteuses. En effet, si l'on se reporte à la relation des phénomènes provoqués par ce tube vide, on voit que, placé à gauche, il produisit de la contracture de tout le côté gauche, puis une contracture généralisée à tout le corps ; que, mis devant les yeux, il provoqua une terreur invincible et telle que la malade se recula très vivement en repoussant le fauteuil sur lequel elle était assise. Ces mêmes phénomènes se reproduisirent avec plus d'intensité lorsque le tube fut placé sur la partie latérale droite du cou. Enfin, ce même tube vide, présenté au-devant du cou, provoqua le gonflement du corps thyroïde, la congestion de la face, de l'apnée et du cornage.

M. Luys est porté à attribuer ces phénomènes si accusés à l'éclat du verre mis en expérience, et à l'appui de son dire, il fait remarquer qu'il suffit de recouvrir le tube d'une enveloppe noircie pour empêcher toute manifestation nerveuse. La Commission croit devoir faire remarquer toutefois que les tubes contenant des solutions médicamenteuses avaient un éclat au moins égal, sinon supérieur à celui du tube vide.

Quand la Commission eut ainsi suivi les expériences faites par

M. Luys sur les différents tubes que M. Vigier lui avait remis, elle procéda à l'ouverture des plis cachetés.

Elle constata alors qu'aucune relation ne paraissait exister entre les symptômes manifestés et le tube mis en expérience. Pour bien mettre en lumière ce fait, je puiserai quelques exemples dans les procès-verbaux des séances annexés à ce rapport.

Voici, par exemple, l'action comparée des effets produits par le tube n° 10 et par le tube n° 5. Le premier de ces tubes renfermait 4 centigrammes de sulfate de strychnine pour 10 grammes d'eau. Placé du côté gauche du cou, il produisit les phénomènes suivants : la malade se gratta la tête, le tronc, les jambes, retira son peigne et se décoiffa ; elle se frotta les yeux, puis elle poussa quelques gémissements et prononça quelques paroles : « Je ne vois pas, je n'entends plus, je suis trop jeune pour être aveugle, » dit-elle ; et, en même temps, elle fait des gestes comme si elle cherchait à se diriger dans l'obscurité. Placé à droite du cou, ce même tube amena le sourire ; la malade exprima sa satisfaction, elle dit qu'elle voit, qu'elle entend et elle parle avec reconnaissance de M. Luys qui, depuis sept ans, dit-elle, lui donne ses soins. Placé en avant du cou, le tube amena l'apnée et la suffocation.

Il est bien difficile de trouver dans ce tableau symptomatique la moindre trace de l'action pharmaco-dynamique que nous connaissons tous du sulfate de strychnine et par une coïncidence fort étrange, c'est une des rares observations où nous n'avons constaté ni contractures ni convulsions.

Avec le tube n° 5, qui renfermait 4 centigrammes de nitrate de pilocarpine pour 10 grammes d'eau, on constate au contraire, lorsqu'il est placé à gauche du cou, des contractures très violentes de tout le corps, du strabisme et de la contraction des pupilles. Ces phénomènes sont encore plus accusés quand le tube est placé à droite et quand il est mis à distance en avant du cou, il survient de l'opisthotonos, de l'apnée et du gonflement du corps thyroïde.

Comme on le voit, rien dans ce tableau qui puisse rappeler l'action sialagogue si intense de cette substance. Cette même bizarrerie d'action se retrouve avec le chlorhydrate de morphine.

Le tube n° 6 renfermait 4 centigrammes de morphine pour

10 grammes d'eau, et quand on se reporte aux phénomènes produits par ce tube, voici ce que l'on constate :

Placé à gauche, ce tube produit de la contracture, avec expression de terreur, puis d'extase. Placé à droite, expression de gaieté et de tendresse. En avant de l'oreille gauche, terreur. En avant de l'oreille droite, gaieté. Devant les yeux, sensation d'effroi. Devant le cou, apnée, congestion du corps thyroïde. La face devient vultueuse; cornage.

Je pourrais citer encore les effets obtenus avec le tube n° 8, contenant 4 centigrammes de sulfate de spartéine pour 10 grammes d'eau. Placé à gauche, il provoque le sourire, une augmentation des mouvements respiratoires, puis une contracture qui frappe les deux côtés du corps avec opisthotonos. Placé à droite, la malade exprime la gaieté; elle rit, elle parle. « Laissez-moi, dit-elle, il veut me violer, je ne veux plus. » Elle s'agite, exprime la colère, donne des coups de pied et repousse violemment de la main gauche un être imaginaire.

Les effets produits par les tubes renfermant des poudres sont tout aussi incertains et tout aussi incoordonnés, et les manifestations ne sont nullement en rapport avec la substance mise en expérience. C'est ainsi que le tube n° 4, contenant de la poudre de charbon, placé sur le côté gauche du cou, amène d'abord le sourire, ensuite la contracture des paupières, enfin des larmes et des gémissements. Quand on place ce tube à distance de l'oreille gauche, la malade incline la tête de ce côté, comme si elle voulait écouter; elle penche la tête davantage à mesure que le tube s'éloigne, de telle sorte que l'inclinaison devient extrême quand le tube est très éloigné. Les sensations sont inverses lorsque le tube est présenté du côté de l'œil gauche; elle recule au fur et à mesure que le tube avance. Lorsqu'on place le tube à droite du cou, les contractures qui avaient apparu à gauche disparaissent pour apparaître à droite. En avant de l'œil droit, la malade tourne la tête vers le tube qui semble la fasciner et produire sur elle une véritable attraction. Elle le suit du regard et se frotte les yeux, comme si elle voulait distinguer le contenu du tube.

Le *Cannabis indica*, contenu dans le tube 5, amène des contractures quand le tube est placé à gauche du cou. Les bras se portent en dedans, les épaules se rapprochent, et il survient du

strabisme avec légère dilatation de la pupille. Placé à droite, la malade se recule, éprouve un sentiment de répulsion, pleure, sanglote, des larmes coulent de ses yeux et elle prononce quelques paroles : « Méchant, » dit-elle.

	TUBE 1	TUBE 4	TUBE 7
Côté gauche.	Sensation de dégoût profond. La malade porte la main gauche à la tête, se décoiffe. Contractures à droite. Déviation des yeux.	Ecartement des paupières. Strabisme convergent. Accélération des mouvements respiratoires. Fixité du regard Contractures généralisées. Opisthotonos.	Contractures généralisées, commençant à gauche et envahissant le côté droit.
Oreille gauche.	Effroi. Elle se retire en arrière. Contracture des deux côtés du corps.		Contraction de la face à gauche.
OEil gauche.		Répulsion.	Regarde le tube. Pupille étroite.
Bouche.	Sensation de dégoût.		Salivation. Sensation de dégoût.
Côté droit.	Sensation de gaieté. Elle fait des signes de la main comme pour appeler quelqu'un.	Sensation de gaieté. Pas de contracture.	Sourire. Cessation de la contracture à gauche. Contracture à droite. Véritable torticolis.
Oreille droite.	Signes de dénégation. Pas de contractures.	Sensation agréable.	Expression de dégoût.
Cou.			Congestion de la face. Apnée. Cornage.

L'ipéca (tube n° 3), contrairement à ce qui s'était passé dans les expériences antérieures faites par M. Luys devant la Commission, n'a produit aucun phénomène appréciable. Placé à gauche ou à droite du cou, ou en avant des organes des sens, ce tube est resté absolument inactif.

Les tubes 3, 4 et 5 furent les seuls, renfermant des poudres, mis en expérience par la Commission.

Mais ce qui montrera mieux que je viens de le faire l'étrange mobilité et l'extrême incertitude des phénomènes produits par les substances médicamenteuses placées à distance, c'est que la

même substance amène chez le même sujet des phénomènes absolument différents.

Dans les dix tubes, renfermant des solutions, remis par M. Vigier, il s'en trouvait trois, les tubes 1, 4, 7, qui renfermaient de l'eau distillée, et si l'on se reporte aux procès-verbaux des séances, on voit que ces trois tubes ont produit des effets dissemblables, que l'on pourra apprécier par le tableau ci-dessus.

Enfin, pour donner plus de poids à cette démonstration, la Commission a pu constater que le même médicament, expérimenté à huit ou quinze jours d'intervalle, a produit des effets dissemblables.

C'est ainsi que les tubes nº 3 et nº 6 renfermant, le premier, de l'eau distillée de laurier-cerise, le deuxième du sulfate d'atropine, ont été expérimentés deux fois sous des numéros différents.

Voici le tableau comparatif des phénomènes observés dans ces doubles expériences: pour l'eau de laurier-cerise, la première expérience a eu lieu le 24 janvier, et la deuxième le 7 février.

	PREMIÈRE SÉANCE	DEUXIÈME SÉANCE
Côtó gauche.	Sensation de gaioté extrême. Rire. Expression voluptueuso de jouissanco. La malado compto sur ses doigts et les regarde. Expression de colère. Elle montre lo poing et donne des coups de pied à gauche. Terreur, pleurs.	Contracturo spasmodique. La malade compte sur ses doigts. Contracturo généralisée. Opisthonos. Pupilles étroites.
Côté droit.	Expression de gaieté. Sensation agréablo et extase. Elle se dresse, menace, ot sa figure exprime l'effroi. Sa pupillo est normale.	Riro. Ello parle : « Oui, causemoi. » Elle écoute. Elle reparle : « Pas devant le monde. » Gonflement du cou.
Cou.	Des quintes de toux se produisent quand le tube s'approche et cessent dès qu'il s'éloigne. Apnée, congestion du corps thyroïde.	
Oreille gauche.	•	Elle exprime le chagrin. Elle parle : « Méchant, tu me fais du mal, tu n'es pas gentil. »

On voit combien diffèrent les deux tableaux symptomatiques ainsi obtenus à quinze jours de distance. Les différences sont encore plus tranchées avec le sulfate d'atropine, qui fut expéri-

menté dans la séance du 31 janvier, puis dans celle du 7 février. On pourra d'ailleurs en juger par le tableau comparatif suivant.

	PREMIÈRE SÉANCE	DEUXIÈME SÉANCE
Côté gauche.	Expression de tristesse. Plaintes. Pas de contractures. La malade se presse le ventre, se frotte le nez et cherche de tous les côtés.	Contractures généralisées.
OEil et oreille gauches.	Répulsion. Gémissements. Elle dit : « Qu'est-ce que je vais faire ? »	Attraction, puis répulsion. Pupille étroite.
Côté droit.	Gémissements. Elle fait des gestes comme si elle disentait, et hausse les épaules, puis elle ne parle plus. Aphasie. Elle donne la main gauche, mais est incapable de donner la droite. Hémiplégie droite. Contracture droite.	Penche la tête à droite. Contraction à droite. Puis contracture des deux côtés.
Cou.	Congestion de la face et du corps thyroïde.	Apnée sans congestion de la face. Spasme laryagé.
Bouche.		Dégoût.
OEil droit.		Répulsion. Terreur.

Je crois devoir appeler l'attention sur ce fait particulier que dans l'une des expériences, celle du 7 février, la Commission remarqua l'étroitesse de la pupille.

On pourrait encore joindre à ces deux descriptions si différentes une troisième, puisée dans la relation faite par M. Luys sur l'action du sulfate d'atropine à distance, et cette troisième description différerait encore totalement des deux premières.

Je ne pousserai pas plus loin cette démonstration, persuadé que l'Académie est suffisamment éclairée par l'exposition si aride et si sèche que je viens de faire des différents faits qui se sont passés sous les yeux de la Commission.

Fidèle à la tâche qui lui avait été confiée, la Commission a pensé que sa mission était ici terminée, et que, tout en reconnaissant l'extrême bonne foi de M. Luys, il lui suffisait d'avoir montré que les effets produits par les tubes placés à distance chez des sujets hypnotisables paraissaient dépendre plus du caprice, de la fantaisie et du souvenir du sujet mis en expérience, que des substances médicamenteuses renfermées dans ces tubes.

Aussi a-t-elle adopté à l'unanimité la conclusion suivante :

La Commission nommée par l'Académie de médecine pour examiner les faits avancés par M. Luys dans la séance du 30 avril 1887, au sujet de l'action des médicaments à distance sur les sujets hypnotisables, émet l'avis qu'aucun des effets constatés par la Commission n'est en rapport avec la nature des substances mises en expérience et que, par conséquent, ni la thérapeutique ni la médecine légale n'ont à tenir compte de pareils effets.

ANNEXE AU RAPPORT DE M. DUJARDIN-BEAUMETZ.

PROCÈS-VERBAUX DE LA COMMISSION

Séance du 20 *janvier* 1888.

Sont présents : MM. Hérard, Brouardel, Gariel et Dujardin-Beaumetz. M. Bergeron se fait excuser.

M. Luys, après quelques mots sur les différentes phases que produit le grand hypnotisme, périodes de léthargie, de catalepsie et de somnambulisme, et sur la phase ascendante puis descendante que présentent les phénomènes, reproduit ces différentes périodes sur une première malade nommée Gabrielle. On passe ensuite à l'application des médicaments sur un autre sujet, la nommée Esther, que l'on met en léthargie par l'occlusion des paupières. Les médicaments employés sont renfermés dans des tubes de verre ; ils portent le nom de la substance sur une étiquette collée contre les parois, et ce sont eux dont se sert M. Luys dans toutes ses expériences. On place le tube sur le cou de la malade, d'abord du côté gauche, puis du côté droit, et, dans certaines circonstances, M. Luys promène ce tube à distance autour du cou de la malade.

Les phénomènes se produisent quelques secondes après l'application du tube ; ils suivent d'abord une période d'accroissement, puis une période de déclin ; quand le tube a été enlevé, et avant d'employer un autre tube, on a bien soin de constater si la malade est revenue à la période léthargique.

La *spartéine* (solution de 2 centigrammes dans 10 grammes d'eau) : contracture généralisée, contracture des muscles du thorax, congestion de la face, gonflement du cou et du thyroïde.

L'*essence de thym* : contracture généralisée, exorbitisme, turgescence de la face.

La *teinture de thuya :* contracture du côté droit, faible du côté gauche.

L'*eau distillée* : contracture généralisée portant particulièrement sur les muscles masséter.

L'*ipéca* : pas de contracture, nausées, mal de cœur, sensation de prurit; la malade cherche comme si elle voulait tuer une puce.

L'*éther sulfurique* : gaieté; la malade parle, elle s'écrie que sa tunique est rose et qu'elle voit les couleurs. Avant l'emploi de ce tube, la malade affirmait qu'elle ne distinguait pas les couleurs.

Le *haschich* : la malade se croit ouvreuse de loges; elle chante un air de la *Mascotte*. Lorsqu'on éloigne le tube, le chant s'éloigne, pour reprendre plus intense lorsque le tube se rapproche.

Séance du 24 janvier 1888.

Sont présents : MM. Hérard, Bergeron, Brouardel, Gariel et Dujardin-Beaumetz.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. Dujardin-Beaumetz présente à la Commission dix tubes identiques à ceux que M. Luys met en usage pour ses expériences; ces tubes ont été préparés par M. Vigier, pharmacien; ils sont tous semblables et contiennent des solutions aqueuses médicamenteuses. Ils portent tous un numéro d'ordre qui est reproduit dans une note placée sous un pli cacheté où à chaque numéro correspond la composition des solutions contenues dans chacun des tubes.

La Commission décide que l'on mettra en expérience chacun de ces tubes, mais que le pli cacheté ne sera ouvert que lorsque toutes les expériences seront terminées.

Le sujet en expérience est la nommée Esther, que l'on met en léthargie par l'occlusion des paupières. Chaque tube est d'abord placé du côté gauche du cou, puis du côté droit. M. Luys a aussi soin de présenter ce tube à distance devant l'oreille, les yeux, le nez, la bouche et le cou. Dans certains cas, le tube est placé derrière le fauteuil où est assise la malade.

Dans cette séance, les tubes 9, 2, 1, 3, 4, 5 sont ainsi expérimentés. On note les différents phénomènes qui se produisent et on a toujours soin de constater que la malade est bien revenue à la période léthargique pour commencer un nouvel essai. Dans leur ensemble, les phénomènes produits par ces tubes sont les suivants : dès l'application du tube, les symptômes se manifestent; dans la plupart des expériences, ce sont des contractures qui se sont produites avec des expressions très mobiles et très variables du côté de la face. A cet égard, il y a une différence très nette à établir entre les applications faites du côté gauche du cou et celles faites du côté droit; tandis que les applications à gauche produisent le plus souvent d'abord de lé-

gères contractions de la face, puis des sensations d'effroi, de terreur, de colère, de répulsion, celles du côté droit, au contraire, amènent le sourire, l'expression de la joie, le rire, le contentement, l'expression de l'extase et même celle de la jouissance.

Ces différences entre les deux côtés se manifestent encore lorsqu'on approche le tube à distance de l'oreille et des yeux.

Lorsque le tube est placé devant le cou, il produit souvent un gonflement notable du corps thyroïde avec apnée et congestion vive et vultueuse du visage et cornage. Nous devons noter cependant dans deux cas, avec les tubes n° 1 et n° 3, une différence dans les phénomènes ; avec le tube n° 1, il y a eu du spasme de la glotte, et avec le numéro 3 se sont produites des quintes de toux qui apparaissaient et disparaissaient selon qu'on approchait ou éloignait le tube du cou de la malade. Les phénomènes observés lorsqu'on applique le tube suivent d'abord une période d'augment, puis une période d'état, pour diminuer quand on enlève le tube, et, dans cette phase de décroissance, on voit se reproduire en sens inverse les différents symptômes qui se sont produits dans la période d'augment, et cela jusqu'à ce que la malade retombe dans la période de léthargie, dans laquelle elle se trouvait au début de l'expérience.

Ces phénomènes sont caractérisés essentiellement par des contractures et des attitudes et des expressions variées. On doit faire cependant à cet égard des différences entre les tubes mis en expérience. C'est ainsi que le tube n° 4 appliqué à gauche détermine des contractures très violentes avec renversement de la tête en arrière et opisthotonos. Le même phénomène s'est produit avec le numéro 5, quand il fut placé en avant du cou.

Les phénomènes ont varié pour les tubes 3 et 4. — Pour le numéro 3, placé à gauche, il a produit la gaieté, le rire, puis une véritable expression voluptueuse, qui s'est manifestée plus nettement encore quand le tube a été placé à droite, puis la malade a menacé du poing et donné des coups de pied à un être imaginaire. Pour le numéro 1, la malade a paru éprouver des douleurs de tête, a porté sa main à ses cheveux et s'est décoiffée.

Enfin, il faut noter que le numéro 2 paraît avoir produit de véritables convulsions spasmodiques, lorsque le tube était placé à gauche, tandis que, placé à droite, il a produit la résolution et le sommeil.

Voici d'ailleurs l'énumération rapide des phénomènes observés avec chacun des tubes :

Tube n° 9 (chlorhydrate de morphine, 0,04 pour 10).

Côté gauche : contracture, expression de terreur, extase, puis expression de terreur.

Côté droit : expression de gaieté et de tendresse, contracture.

Oreille gauche : contracture et terreur.

Oreille droite : expression de gaieté.

Yeux : sentiment d'effroi.

Cou : apnée, congestion du corps thyroïde, de la face, qui devient vultueuse, cornage.

Tube n° 2 (bromure de potassium, 2 pour 10).

Côté gauche : contracture du bras, de la face et du membre inférieur du côté gauche, écartement des paupières, puis contracture spasmodique de tout le corps.

Côté droit : cessation de la contracture, résolution, somnolence et sommeil.

Derrière le fauteuil : malaise, contracture du bras gauche, pupille contractée.

En avant du cou : gonflement du corps thyroïde, apnée, sueur sur le visage.

Tube n° 1 (eau distillée).

Côté gauche : sensation de dégoût profond, elle porte la main gauche à sa tête, se décoiffe, contracture à droite, déviation des yeux à droite, la malade se dresse avec expression de terreur.

Côté droit : sentiment de gaieté, elle se dresse, fait des signes de la main comme pour appeler quelqu'un.

Oreille droite : signes de dénégation, pas de contracture.

Bouche : sensation de dégoût.

Oreille gauche : effroi, elle se retire en arrière, contracture des deux côtés du corps, raideur de la jambe gauche.

Derrière le fauteuil : rien d'appréciable.

En avant du cou : spasme de la glotte, peu de gonflement du cou.

Tube n° 3 (eau de laurier-cerise).

Côté gauche : sentiment de gaieté extrême, rire, elle compte sur ses doigts et les regarde, expression voluptueuse de jouissance, expression de méchanceté, elle montre le poing à gauche, donne des coups de pied du même côté, puis expression de terreur et pleurs.

Côté droit : gaieté, se presse les mains, sensation agréable et extase, se redresse, fait des menaces et sa figure exprime l'effroi, pupille normale.

Devant le cou : toux, quintes chaque fois que le tube s'approche, cessation dès qu'il s'éloigne, gonflement du corps thyroïde et apnée.

Tube n° 4 (eau distillée).

Côté gauche : écartement des paupières, strabisme convergent; accélération des mouvements respiratoires, fixité du regard, contracture généralisée, elle se renverse en arrière en opisthotonos, extension extrême du cou, contraction des pupilles.

Côté droit : gaieté, peu de contracture.

Oreille droite : sensation agréable.

Nez : sensation agréable, rire.

Oreille gauche : répulsion.

Tube n° 5 (nitrate de pilocarpine, 0,04 pour 10).

Côté gauche : sensation de dégoût, puis contracture très violente de tout le corps, strabisme, pupille contractée.

Côté droit : dégoût.

En avant du cou : opisthotonos, apnée, gonflement du corps thyroïde.

Séance du 31 *janvier* 1888.

Sont présents : MM. Hérard, Bergeron, Brouardel, Dujardin-Beaumetz. M. Gariel se fait excuser.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La Commission décide qu'elle continuera à expérimenter les quatre tubes qui restent de la séance précédente. On ajoute à ces tubes un tube absolument vide, mais présentant la même disposition que les autres mis en expérience.

Le sujet est toujours la nommée Esther, et l'on procède comme dans les précédentes expériences, c'est-à-dire que l'on place le tube d'abord du côté gauche, puis du côté droit, ensuite devant les différents organes des sens, et enfin devant le cou.

Ce qui a frappé surtout la Commission dans cette séance, ce sont les points suivants : d'abord l'action très nette, très vive et très évidente du tube vide portant le numéro 6.

Ce tube a produit des effets de contracture généralisée d'une haute intensité, et la malade se recule très vivement avec une sensation de terreur, lorsque ce tube est présenté devant ses yeux. Placé devant le cou, ce tube produit la congestion du corps thyroïde, l'apnée et le cornage.

M. Luys attribue ces effets à l'éclat particulier du verre, et les effets convulsifs seraient proportionnels aux effets lumineux du corps en expérience. Pour le prouver, il présente à la malade un gros flacon contenant du sable, et les sensations d'effroi et de terreur sont en effet très accusées.

En revanche, lorsqu'il entoure le tube d'un étui noir, ces phénomènes de contracture et de convulsion ne se produisent plus, quand même le tube est placé sur les côtés du cou.

Le second point qui a frappé la Commission, c'est la facilité avec laquelle la malade est entrée en état de somnambulisme. En effet, les tubes 6, 8 et 10 ont amené cet état de somnambulisme, pendant lequel la malade a pu répondre aux questions que lui ont posées les membres de la Commission et exprimer divers sentiments d'affection ou de répulsion.

Les contractures se sont montrées moins fréquemment que dans la séance précédente ; c'est ainsi qu'elles ont fait défaut avec le tube n° 10 et qu'elles ont été très peu marquées avec le tube n° 8.

Voici d'ailleurs les phénomènes observés dans chacune des expériences. Les noms de *côté droit*, *côté gauche*, *oreille*, *nez*,

indiquent les points où les tubes ont été appliqués ou présentés.

Tube n° 7 (eau distillée).

Côté gauche : contracture généralisée, commençant par le côté gauche et envahissant ensuite le côté droit, paupière abaissée.

Oreille gauche : contraction de la face à gauche.

Œil gauche : regarde le tube, pupille étroite.

Bouche : sensation de dégoût, salivation.

Côté droit : cessation de la contracture à gauche, mais contracture à droite. La tête se tourne vivement du côté droit, véritable torticolis.

Oreille droite : expression de dégoût.

Cou : congestion de la face, apnée, cornage.

Tube n° 6 (vide).

Côté gauche : contracture du côté gauche, puis généralisée, sensation d'effroi.

Œil gauche : expression de terreur, la malade se recule très vivement et repousse le fauteuil.

Côté droit : contracture très violente, la malade se recule, expression d'effroi.

Cou : gonflement du cou, apnée, la malade revient très lentement à la période léthargique.

Tube (recouvert de papier noir).

Ce tube appartient à M. Luys et sert à ses expériences.

Côté gauche : aucun phénomène.

Côté droit : aucun phénomène.

La malade reste en léthargie.

Tube n° 6 (sulfate d'atropine, 0,04 pour 10).

Côté gauche : expression de tristesse, plaintes, gémissements, pas de contractures. La malade se frotte le ventre comme si elle y avait mal, puis se frotte le nez. Elle cherche de tous côtés.

Œil et oreille : répulsion, gémissements. Elle prononce quelques mots : « Qu'est-ce que je vais faire ? »

Côté droit : pleurs, gémissements, elle prononce quelques mots en bafouillant : « Je m'en tirerai. » — Elle fait des gestes comme si elle se disputait avec quelqu'un, hausse les épaules, puis cesse de répondre aux questions qu'on lui fait, donne la main gauche, mais est incapable de donner la main droite ; contracture du côté droit.

Cou : congestion de la face et du corps thyroïde.

Quand la malade revient à la période léthargique, une fois les tubes enlevés, elle paraît souffrir dans le côté droit où siégeaient les contractures.

Tube n° 8 (sulfate de spartéine, 0,04 pour 10).

Côté gauche : promène sa langue sur ses lèvres, sourire, augmentation des mouvements respiratoires, la contracture frappe les deux côtés, renversement du cou en arrière, opisthotonos.

Côté droit : rire, expression de gaieté, la malade parle : « Laissez-moi, il veut me violer, je ne veux plus. » Coups de pied, repousse de la main gauche, continue à parler et à répondre aux questions.

Oreille droite : extase, continue à parler : « J'irai à trois heures. »

Tube n° 10 (sulfate de strychnine).

Côté gauche : se gratte sur différents points du côté (tête, tronc, jambes), retire son peigne, se décoiffe, se frotte les yeux à plusieurs reprises, gémissements, prononce quelques paroles : « Je ne vois pas, je n'entends plus, je suis trop jeune pour être aveugle. »

Bouche : la malade continue à parler : « Où donc que je suis ? je suis aveugle. » Gestes comme si elle cherchait à se diriger avec les mains.

Côté droit : sourire, la malade exprime sa satisfaction ; elle voit, elle entend, elle parle de M. Luys et des soins que M. Luys lui a donnés depuis sept ans.

Cou : apnée, suffocation.

Séance du 7 février 1888.

Sont présents : MM. Hérard, Bergeron, Brouardel, Gariel et Dujardin-Beaumetz.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La Commission décide d'expérimenter dans cette séance six nouveaux tubes contenant des poudres. Ces tubes, dont la préparation a été confiée à M. Vigier, sont recouverts de papier qui ne laisse rien voir de leur intérieur. Ils portent des numéros d'ordre ; ces numéros sont reproduits dans un pli cacheté qui indique leur contenu, pli cacheté qui sera ouvert ultérieurement. Elle expérimente ainsi les tubes 3, 4 et 5. La Commission décide aussi que deux des tubes expérimentés dans les séances précédentes seront remis en expérience, en changeant toutefois leur numéro d'ordre. Un autre pli cacheté contient ce changement.

Le sujet en expérience est toujours Esther, qui est mise en léthargie par l'occlusion des paupières. Les expériences ont suivi la même marche que précédemment.

Les phénomènes qui se sont produits ont été absolument analogues aux précédents, et l'on a constaté des contractures, des expressions diverses de la face, identiques à ce qu'on avait observé avec les tubes précédents.

Il faut toutefois faire une exception pour le tube n° 3, qui n'avait rien produit ni à gauche, ni à droite, soit qu'il fût placé sur les côtés du cou, soit qu'il fût présenté devant les différents organes des sens.

Cependant, après l'enlèvement de ce tube, la malade avait perdu de son hyperesthésie, et ce n'est que longtemps après qu'elle est revenue à la période léthargique. Pendant près de dix minutes, il a été impossible de réveiller chez cette malade les contractures des muscles de l'avant-bras par des passes faites légèrement à la surface de la peau.

Voici, d'ailleurs, l'énumération des différents symptômes qui se sont produits :

Tube n° 3 (poudre). Ipéca.

Ce tube, placé sur les côtés du cou, à gauche comme à droite, en avant des yeux, du nez, des oreilles et de la bouche, ne paraît produire aucun effet appréciable, cinq minutes après que toutes ces tentatives sont faites, la malade a des froncements de sourcils, sa figure exprime le chagrin, elle pousse des plaintes et des gémissements, l'hyperesthésie musculaire est très diminuée, pas de contracture de l'avant-bras par le frottement, même énergique, de la peau ; il faut au moins dix minutes avant que la malade retombe en léthargie.

Tube n° 4 (poudre). Charbon.

Côté gauche : sourire, contraction des paupières, larmes, gémissements et pleurs, le regard devient fixe.

Oreille gauche : incline la tête à gauche, fait semblant d'écouter et penche la tête à mesure que le tube s'éloigne, de telle sorte que l'inclinaison de la tête devient extrême quand le tube est loin.

Œil gauche : la malade le repousse avec une sensation d'effroi, elle recule à mesure que le tube avance, la contracture se généralise.

Bouche : dégoût.

Côté droit : sourire et rire, contracture à droite, disparition de la contracture à gauche.

Oreille : étonnement, regard fixe.

Œil droit : tourne la tête vers le tube qui paraît la fasciner, véritable attraction, elle suit du regard le tube dans tous ses mouvements, se frotte les yeux comme pour distinguer l'intérieur du tube.

Bouche : la malade tire la langue comme si elle dégustait quelque chose.

Cou : apnée, congestion de la face, stertor, opisthotonos.

Tube n° 5 (poudre). *Cannabis indica.*

Côté gauche : la face se congestionne, la respiration s'arrête, il survient du stertor, on enlève le tube, contraction généralisée, les bras se portent en dedans, les épaules se rapprochent, il se produit du strabisme avec légère dilatation de la pupille.

Côté droit : extase, étonnement, contracture, sentiment de répulsion, se recule et se détourne, pleurs, gémissements, la malade repousse le tube, puis hausse les épaules, sanglote de

nouveau, fait mouvoir ses lèvres, prononce quelques mots : « Méchant, » larmes dans les yeux.

Oreille : se recule, plaintes et pleurs.

Bouche : sputation, contraction des lèvres, la malade revient très lentement à la période léthargique.

Tube n° 6 (solution, nouv. marque). Eau de laurier-cerise.

Côté gauche : contracture spasmodique, la malade compte sur ses doigts, puis contracture généralisée, opisthotonos, pupilles étroites.

Yeux : se recule avec effroi.

Oreille : la malade exprime le chagrin, prononce quelques paroles : « Méchant, tu me fais du mal, tu n'es pas gentil. »

Côté droit : rire, sentiment de satisfaction, elle cause : « Oui, cause-moi un peu. » Elle rit aux éclats, écoute avec une attention soutenue, contracture des bras, montre les poings, donne des coups à un être imaginaire.

Oreille droite : elle parle : « Ne dis pas cela, pas devant le monde. »

Cou : gonflement du cou.

Le tube placé devant le ventre produit des borborygmes. Pendant l'expérience, la nouvelle étiquette du tube est tombée. M. Luys en fait l'observation et dit qu'il a entre les mains, non le tube 6, mais le tube 3 :

Tube n° 3 (solution, nouv. marque). Sulfate d'atropine.

Côté gauche : contracture généralisée.

Oreille : attraction.

Yeux : répulsion.

Bouche : sensation de dégoût.

Côté droit : penche la tête à droite, contraction à droite, cessation de la contraction à gauche, puis contracture des deux côtés, borborygmes.

Œil : répulsion, terreur, fuit le tube.

Cou : apnée sans congestion de la face, spasme laryngé.

Séance du 11 février 1888.

Sont présents : MM. Hérard, Bergeron, Brouardel, Gariel et Dujardin-Beaumetz.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté. La Commission désigne M. Dujardin-Beaumetz pour faire le rapport à l'Académie, puis elle procède à l'ouverture des plis cachetés déposés par M. Vigier. Puis on fait la lecture de chacune des observations recueillies dans les précédents procès-verbaux, en ayant soin cette fois de faire connaître le contenu du tube mis en usage pour chacune de ces observations.

C'est ainsi qu'on procède pour les tubes suivants :

Tube n° 9. — Chlorhydrate de morphine, 4 centigrammes pour 10 grammes.

Tube n° 2. — Bromure de potassium, 2 grammes pour 10 grammes.

Tube n° 1. — Eau distillée.

Tube n° 3. — Eau distillée de laurier-cerise.

Tube n° 4. — Eau distillée.

Tube n° 5. — Nitrate de pilocarpine, 4 centigrammes pour 10 grammes.

Tube n° 7. — Eau distillée.

Tube n° 6. — Sulfate d'atropine, 4 centigrammes pour 10 grammes.

Tube n° 8. — Sulfate de spartéine, 4 centigrammes pour 10 grammes.

Tube n° 10. — Sulfate de strychnine, 4 centigrammes pour 10 grammes.

Poudres :

Tube n° 3. — Ipéca.

Tube n° 4. — Charbon.

Tube n° 5. — *Cannabis indica.*

On ouvre aussi le pli cacheté renfermant la transposition des numéros pour les tubes de solution. Le tube n° 3 est devenu le tube n° 7, et le tube n° 6 est devenu le tube n° 3.

On a soin de comparer, pour ces dernières expériences, les observations recueillies lorsque le tube portait son numéro primitif.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE ET PHARMACOLOGIE

Des injections hypodermiques de quinine (1);

Par les docteurs de Beurmann, médecin des hôpitaux,
et Villejean, agrégé de la Faculté, pharmacien en chef de l'Hôtel Dieu.

Obs. III. — Le nommé Ch..., Pierre, âgé de trente-six ans, tailleur, entre le 24 août 1887, salle Saint-Henri, n° 15 *bis*.

Il est atteint depuis cinq jours de douleurs articulaires assez intenses sans fièvre.

Le lendemain de son entrée il prend 4 grammes de salicylate de soude et se trouve très soulagé dès le jour suivant.

Le 31 août, le malade se plaint de nouveau de douleurs vagues aux jambes et surtout à l'épaule droite.

(1) Suite et fin. Voir le précédent numéro.

Le 7 septembre, les douleurs de l'épaule persistent, le malade reste levé toute la journée et n'a pas la moindre fièvre. On lui fait matin et soir au niveau de l'épaule malade une injection de 10 centigrammes de sulfate neutre de quinine.

Le 8 septembre, très légère douleur au niveau d'une des piqûres, aucun autre accident local en général. On fait encore deux injections qui sont très bien supportées.

Le 9 septembre, on pratique, toujours dans la même région, une injection de 50 centigrammes de chlorhydrate de quinine.

Le 10 septembre, on fait deux injections semblables à celle de la veille.

Ces injections sont continuées matin et soir jusqu'au 14 septembre. Elles ne donnent jamais lieu à aucun accident, le malade se plaint seulement d'avoir la tête un peu lourde à la fin de la journée.

Le 15 septembre, on fait une injection de 75 centigrammes de chlorhydrate neutre de quinine dissouts dans 1 centimètre cube d'eau, toujours dans la région deltoïdienne. Cette injection est aussi bien supportée que les autres.

Le 16 et le 17 septembre, même traitement.

Le 18 septembre, on pratique deux injections de 75 centigrammes de chlorhydrate neutre de quinine, une le matin et une le soir. Elles sont comme toutes les autres parfaitement tolérées, ne donnent lieu qu'à une douleur locale insignifiante et ne sont suivies d'aucune inflammation locale ni d'aucun trouble général de la santé.

Le 19, le malade, qui se trouvait déjà mieux les jours précédents, se déclare tout à fait débarrassé de la douleur dont il se plaignait depuis trois semaines. Les injections de chlorhydrate de quinine sont abandonnées.

Les jours suivants, l'épaule sur laquelle ont été faites toutes les piqûres est examinée matin et soir sans qu'on découvre aucun noyau induré ni aucune trace d'irritation. Exeat le 28 septembre.

Ce malade a reçu vingt injections : quatre de 10 centigrammes de sulfate neutre de quinine ; onze de 50 centigrammes de chlorhydrate neutre de quinine et cinq de 75 centigrammes du même sel.

Obs. IV.— Le nommé P..., Eugène, âgé de dix-huit ans, jardinier, entre le 31 août 1887 à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Henri, n° 10.

Il est au douzième jour environ d'une fièvre typhoïde assez grave. Il y a du subdélire continuel, un peu de carphologie, la langue est très sèche; température soir, 38°,5. On prescrit 30 grammes de sulfate de soude, deux lavements d'hyposulfite

de soude et une potion avec 4 grammes d'extrait de quinquina.

Du 1er au 4 septembre, la température oscille entre 38 et 39 degrés, l'état général reste à peu près le même.

Le 5 septembre, légère aggravation; température matin, 38°,5; température soir, 39°,5.

Le 6 septembre, température matin, 38°,5 ; température soir, 39°,8. Une injection de 10 centigrammes de sulfate neutre de quinine a été faite le matin.

Le 7 septembre, température matin, 39 degrés; température soir, 39°,2. On fait deux injections de 10 centigrammes de sulfate de quinine chacune, une le matin et une le soir. Ces injections ne déterminent aucune douleur ni aucune réaction locale au niveau de la piqûre.

Le 8 septembre, température matin, 37°,5; température soir, 39°,2. On fait une injection de 25 centigrammes de chlorhydrate neutre de quinine le matin et une seconde semblable le soir. Le même traitement général est toujours continué.

Le 9 septembre, température matin, 38 degrés ; température soir, 39°,5. On fait deux injections de 50 centigrammes de chlorhydrate neutre de quinine, une le matin et une le soir. L'état général est meilleur, le malade ne ressent ni bourdonnements d'oreilles, ni céphalalgie.

Le 10 septembre, température matin, 37°,8; température soir, 39 degrés. Deux injections de 50 centigrammes de chlorhydrate de quinine comme la veille.

Le 11 septembre, température matin, 37°,5 ; température soir, 38°,5. Deux injections comme les jours précédents.

Le 12 septembre, température matin, 37°,5 ; température soir, 37°,8. Amélioration très considérable. On fait une seule injection de 50 centigrammes de chlorhydrate de quinine le matin. Elle est parfaitement supportée comme toutes les autres.

Les jours suivants, l'amélioration s'accentue encore et le malade entre en convalescence. Il quitte l'hôpital le 30 septembre.

Ce malade a reçu, sans aucun accident ni local ni général, douze injections hypodermiques de sels neutres de quinine dont trois de 10 centigrammes de sulfate ; deux de 25 centigrammes de chlorhydrate et sept de 50 centigrammes de chlorhydrate.

Obs. V. — Le nommé Th..., Jean, âgé de vingt-quatre ans, garçon de cuisine, entre le 30 septembre à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Henri, n° 3.

Ce malade est au dixième jour d'une fièvre typhoïde d'intensité moyenne. Température soir, 40°,2.

Le 1er octobre, température matin, 40 degrés; température

soir, 38°,8. On donne 30 grammes de sulfate de soude, le matin, un bain à 30 degrés, un lavement d'hyposulfite de soude, matin et soir.

Le 2 octobre, température matin, 39°,5 ; température soir, 40 degrés.

Le 3 octobre, température matin, 39°,5 ; 1 gramme de salicylate de quinine le matin.

Même traitement jusqu'au 6 octobre.

Le 7 octobre, température matin, 38°,5 ; température soir, 39 degrés ; on remplace le salicylate de quinine par une injection de 10 centigrammes de sulfate de quinine.

Le 8 octobre, température matin, 38 degrés ; température, soir, 38°,5. On fait deux injections de sulfate de quinine de 10 centigrammes chacune.

Le 9 octobre, température matin, 38 degrés; température soir, 38°,5. On remplace les deux injections de sulfate de quinine par deux injections de 50 centigrammes de chlorhydrate de quinine.

Le 10 octobre, température matin, 38 degrés ; température soir, 39°,8 ; deux injections de 50 centigrammes de chlorhydrate de quinine chacune.

Le 11 octobre, température matin, 38°,6 ; température soir, 38°,5 ; même traitement.

Le 12 octobre, température matin, 38°,8 ; température soir, 37°,6 ; même traitement.

Le 13 octobre, température matin, 37°,2 ; température soir, 37°,6; une seule injection de 50 centigrammes de chlorhydrate de quinine.

Le 14 octobre, température matin, 37 degrés, température, soir, 37°,4. On cesse le traitement.

Les jours suivants, la convalescence se confirme.

Ce malade a donc reçu douze injections dont trois de 10 centigrammes de sulfate de quinine et neuf de 50 centigrammes de chlorhydrate de quinine, qui toutes ont été parfaitement supportées et n'ont donné lieu à aucun accident, ni local, ni général.

Obs. VI. — Le nommé M..., Jules, âgé de vingt-trois ans, comptable, entre le 30 septembre 1887 à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Henri, n° 30.

Ce malade est au cinquième jour d'une fièvre typhoïde d'intensité moyenne. Température soir, 40 degrés.

Le 1er octobre, température matin, 39°,8 ; température soir, 39°,5. On donne 1 gramme de salicylate de quinine à midi, 30 grammes de sulfate de soude; le matin, un lavement d'hyposulfite de soude matin et soir.

Le même traitement est continué jusqu'au 6 octobre, la température est descendue à 38 degrés le matin, et à 39 degrés le soir.

Le 7 octobre, même température. On supprime le salicylate de quinine ; on le remplace par une injection de 10 centigrammes de sulfate de quinine.

Le 8 octobre, on fait une injection de 25 centigrammes de chlorhydrate de quinine. Température matin, 38°,2 ; température soir, 39 degrés.

Le 9 octobre, la température tombe à 36°,5, le matin. Le malade est pris de vomissements abondants, répétés et verdâtres. Les extrémités sont froides, mais il n'y a pas de douleurs abdominales, ni de signes de péritonite. On supprime les injections hypodermiques de quinine.

Le 10 octobre, la température du matin est encore de 36°,5, le soir elle est de 38 degrés. Les jours suivants, tous les symptômes s'amendent et le malade entre en convalescence.

Ce malade a donc reçu une injection de 20 centigrammes de sulfate de quinine et une de 25 centigrammes de chlorhydrate. Ces injections n'ont donné lieu à aucun accident local, mais la seconde a été suivie d'une chute considérable de la température avec vomissements répétés qu'on aurait pu être tenté de lui attribuer, si la quantité de médicament injecté n'avait pas été très faible. Il est probable que ces accidents résultaient d'une imprudence alimentaire avouée par le malade.

Obs. VII. — Le nommé D..., Gustave, âgé de dix-sept ans, ouvrier raffineur, entre le 24 septembre 1887 à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Henri, n° 28.

Ce malade est au cinquième ou sixième jour d'une fièvre typhoïde assez intense.

La température oscille entre 41 degrés le soir et 35°,5 le matin. Comme traitement, on donne 1 gramme de salicylate de quinine tous les matins, un bain d'une heure à 30 degrés dans l'après-midi, un lavement d'hyposulfite de soude matin et soir, 30 grammes de sulfate de soude tous les deux jours.

A partir du 28 septembre, la température varie entre 40 degrés le soir et 39 degrés le matin. Même traitement, sauf suppression des bains.

Le 1er octobre, la température tombe à 38 degrés le matin et elle oscille entre ce chiffre et 39°,5 jusqu'au 6 octobre.

Le 6 octobre, le malade est arrivé au dix-huitième jour de la maladie. Température du matin, 38 degrés ; température du soir, 39°,5.

Le 7 octobre, température du matin, 38°,5 ; température du

soir, 39 degrés. On continue le salicylate de quinine et l'on fait de plus, dans la matinée, une injection de 10 centigrammes de sulfate neutre de quinine, dissous dans 2 onces d'eau.

Le 8 octobre, température matin, 37°,8 ; température soir, 37°,5 ; même traitement.

Le 9 octobre, température matin, 37 degrés; température soir, 37°,5. On remplace les injections de sulfate de quinine par une injection de 50 centigrammes de chlorhydrate de quinine.

Le 10 octobre, température matin, 36°,9 ; température soir, 37°,5. On supprime le salicylate de quinine et les injections hypodermiques de chlorhydrate de quinine.

Les jours suivants, l'amélioration se maintient et la convalescence suit son cours régulier.

Chez ce malade, on n'a fait qu'une seule injection de 50 centigrammes de chlorhydrate de quinine et deux injections de 20 centigrammes de sulfate de quinine. Elles ont été parfaitement bien supportées et n'ont donné lieu à aucun accident local ni général.

Obs. VIII. — Le nommé F..., André, âgé de vingt-trois ans, maréchal-ferrant, entre le 7 septembre 1887 à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Henri, n° 31.

Ce malade est au septième jour d'une fièvre typhoïde légère. Il présente les signes ordinaires et on trouve quelques taches rosées lenticulaires sur le ventre. On lui fait le traitement habituel. Température soir, 39°,5.

Le 8 septembre, température matin, 38°,5; température soir, 39 degrés.

Le 9 septembre, température matin, 38°,5; une injection hypodermique de 50 centigrammes de chlorhydrate de quinine. Pas de douleur après l'injection ; pas de réaction inflammatoire au niveau de la piqûre, pas de céphalalgie, pas de bourdonnements d'oreille. Température soir, 38 degrés.

Le 10 septembre, température matin, 38 degrés ; température soir, 38°,5. Une injection de 50 centigrammes de chlorhydrate de quinine dans la matinée.

Le 11 septembre, température matin, 38°,5; température soir, 38°,5 ; une injection comme la veille.

Le 12 septembre, disparition des symptômes typhiques qui s'étaient amendés graduellement les jours précédents; température matin, 37°,5 ; température soir, 37°,6. Pas d'injection.

Les jours suivants, la guérison se confirme.

Ce malade a donc reçu trois injections de 50 centigrammes de chlorhydrate de quinine sans aucun accident.

Obs. IX. — Le nommé L..., Joseph, âgé de trente-trois ans, employé au chemin de fer du Nord, entre le 4 septembre 1887 à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Henri, n° 9.

Il présente tous les signes d'une fièvre typhoïde de moyenne intensité, qui, d'après les commémoratifs, serait au vingt et unième jour de son évolution. Température soir, 39°,5. On donne 30 grammes de sulfate de soude et deux lavements d'hyposulfite de soude

Le 5 septembre, température matin, 37°,5 ; température soir, 40 degrés. On donne 1 gramme de salicylate de quinine.

Le 6 septembre, température matin, 38°,5 ; température soir, 39°,5. Même traitement, on fait de plus une injection de 10 centigrammes de sulfate neutre de quinine à la partie supéro-externe de l'avant-bras. Pas de douleur locale, aucune réaction locale ni générale.

Le 7 septembre, température matin, 37°,5 ; température soir, 39°,5. Même traitement, on fait deux injections de 10 centigrammes de sulfate neutre de quinine, une le matin et une le soir.

Le 8 septembre, température matin, 38 degrés ; température soir, non prise. On supprime le salicylate de quinine, on fait deux injections de 25 centigrammes de chlorhydrate neutre de quinine, une le matin et une le soir.

Le 9 septembre, température matin, 37°,5; température soir, non prise. On lui fait le matin une injection de 50 centigrammes de chlorhydrate de quinine, qui est très bien supportée, comme les précédentes.

Le 10 septembre, température matin, 37°,5 ; température soir, 38°,5. Deux injections de 50 centigrammes de chlorhydrate de quinine sont faites dans la journée.

Le 11 septembre, température matin, 38 degrés ; température soir, 38 degrés. Pas d'injections hypodermiques.

Le 12 septembre, température matin, 37 degrés ; température soir, 37°,3. Amélioration générale très marquée.

Les jours suivants, la guérison se confirme. Exeat le 30 septembre.

Ce malade a reçu huit injections, dont trois de 10 centigrammes de sulfate neutre de quinine; deux de 25 centigrammes de chlorhydrate de quinine et trois de 50 centigrammes du même sel ; aucune n'a déterminé le moindre accident.

Obs. X. — Le nommé Tr..., Emile, âgé de vingt-cinq ans, camionneur, entre le 27 octobre 1887, à l'hôpital de la Pitié, salle Serres, n° 35.

C'est un homme vigoureux, alcoolique avéré, qui présente

tous les signes d'une fièvre typhoïde grave, de forme ataxo-adynamique, parvenue déjà au dixième jour de son évolution.

La température oscille, pendant toute la durée du séjour du malade à l'hôpital, entre 40 degrés et 40°,6.

Le 29 et le 30, on fait à la cuisse droite deux injections de 75 centigrammes de chlorhydrate neutre de quinine.

Le 31 octobre et le 1er novembre, on fait chaque jour trois injections semblables.

Le 2 et le 3 novembre, on porte le nombre des injections à quatre par jour.

Aucune de ces injections ne produit de phénomènes douloureux au moment de la piqûre, aucune ne donne lieu à une réaction inflammatoire locale appréciable, ni à des accidents généraux imputables à la quinine; mais la température reste constante et les accidents cérébraux s'aggravent de jour en jour.

Le malade meurt le 4 novembre. L'autopsie, faite le lendemain, montre les lésions ordinaires de la fièvre typhoïde.

Les piqûres n'ont laissé aucune trace; la peau et le tissu cellulaire sont absolument normaux dans les régions où elles ont été faites.

En résumé, chez ce malade, le nombre des injections a été de dix-huit. Chacune contenait 75 centigrammes de chlorhydrate de quinine. Bien que la quantité de sel injecté en vingt-quatre heures ait été portée de 1g,50 à 2g,25, puis à 3 grammes, ni la courbe thermique, ni les accidents généraux d'une fièvre typhoïde ataxo-adynamique grave, survenue chez un alcoolique, n'ont été influencés par cette médication.

Obs. XI. — La nommée Dur..., Eugénie, âgée de trente-deux ans, domestique, entre à l'hôpital Lariboisière, salle Sainte-Elisabeth', n° 29, le 8 septembre 1887.

Elle présente tous les signes d'une fièvre typhoïde d'une moyenne intensité arrivée au huitième jour. Le 9, on constate l'existence de taches rosées lenticulaires, qui confirment le diagnostic. Le traitement consiste en lavements d'hyposulfite de soude matin et soir et lavements purgatifs, avec 30 grammes de sulfate de soude tous les quatre jours, limonade vineuse, bouillon et lait en petite quantité.

Le soir de l'entrée, la température axillaire est de 40°,1.

Le 9, température matin, 38°,8 ; température soir, 39°,9.

Le 10, on donne deux injections, chacune de 50 centigrammes de chlorhydrate neutre de quinine.

Elles sont faites à dix heures du matin et à six heures du soir, dans le tissu cellulaire de la région lombaire. Elles ne provoquent ni douleurs ni réaction inflammatoire locale, ni troubles géné-

raux d'aucune sorte. Température matin, 39°,5 ; température soir, 40°,2.

Le 11, même traitement. Température matin, 38°,1 : température soir, 39°,5.

Le 12, même traitement. Température matin, 38°,2 ; température soir, 39°,7.

Le 13, température matin, 38°,2; température soir, 38°,8. Les injections de chlorhydrate de quinine sont suspendues.

Le 14, température matin, 38°,2; température soir, 39 degrés. Pas d'injections.

Le 15, température matin, 37°,6 ; température soir, 39°,6. Pas d'injection.

Le 16, température matin, 38°,8 ; température soir, 39°,4. On fait deux injections de 50 centigrammes de chlorhydrate neutre de quinine.

Le 17, température matin, 38°,2 ; température soir, 38°,6. On fait deux injections comme la veille.

Le 18, température matin, 37°,4 ; température soir, 38°,1. On fait encore deux injections.

Le 19, température matin, 37 degrés ; température soir, 37 degrés. On supprime les injections.

Les jours suivants, la température reste normale et la convalescence commence.

Cette malade a donc reçu douze injections, chacune de 50 centigrammes de chlorhydrate neutre de quinine. Aucune n'a donné lieu au moindre accident.

Nous avons fait toutes nos injections avec la seringue de Pravaz ordinaire, en procédant comme on le fait couramment pour les injections de chlorhydrate de morphine, d'éther, d'antipyrine, etc. Nous n'avons pas flambé nos aiguilles et nous ne nous sommes servis de liquides antiseptiques ni pour les désinfecter, ni pour laver la peau au niveau des points où les piqûres étaient pratiquées ; de même après nos injections, nous n'avons eu recours à aucune application locale de nature à diminuer la douleur ou la réaction inflammatoire locale. Nous nous sommes bornés aux soins de propreté ordinaires afin de bien établir que si ces injections ne donnaient lieu à aucun accident, ce n'était pas à cause des conditions spéciales à la faveur desquelles elles avaient été faites et afin de pouvoir affirmer que tout le monde obtiendrait, sans aucune difficulté, les mêmes résultats que nous.

Nous avons donné, comme le montre le relevé de nos observations, 133 injections de sels neutres de quinine, dont 26 avec des solutions de sulfate neutre et 107 avec des solutions de chlorhydrate neutre.

Les solutions de sulfate neutre, que nous avons employées en premier lieu, contenaient 10 centigrammes de sel par centimètre cube. Elles étaient donc saturées, ce qui explique qu'après plusieurs semaines de conservation, elles laissaient parfois déposer quelques cristaux, soit par suite de l'abaissement de la température, soit par le fait de la concentration du liquide due à l'évaporation. Nous ne nous sommes servis de ces solutions que dans nos premières recherches et nous les avons bientôt abandonnées, parce que leur teneur en quinine nous paraissait trop faible. Il nous semblait préférable de recourir au chlorhydrate neutre avec lequel il nous était facile d'administrer des quantités de sel actif bien plus considérables. Toutefois, ces injections n'ayant déterminé aucune douleur locale ni aucun malaise général, nous étions déjà autorisés à penser que les craintes des auteurs étaient exagérées et que nous pouvions, d'une part, employer hardiment les solutions acides au tournesol et, d'autre part, introduire par la voie hypodermique des quantités de quinine à peu près égales à celles qui sont données par la bouche.

Nos solutions de chlorhydrate neutre de quinine contenaient d'abord 50 centigrammes, puis 75 centigrammes de sel actif par centimètre cube. Elles nous permettaient donc d'injecter facilement assez de quinine pour suffire à toutes les indications thérapeutiques sans qu'il fût nécessaire d'imposer au malade et au médecin l'ennui de piqûres multiples. Nous avons fait 75 injections avec la solution dosée à 50 centigrammes par centimètre cube et 32 avec la solution qui contenait 75 centigrammes de sel pour le même volume de liquide. Elles ont toutes été très bien supportées.

Elles n'ont déterminé qu'une douleur locale insignifiante et nous croyons avoir assez multiplié les injections soit sur des malades différents, soit chez le même sujet, pour pouvoir affirmer que cette absence de douleur n'était due ni à la complaisance des patients sur lesquels nous agissions, ni à un hasard

d'expérience. Plusieurs de nos malades étaient atteints de fièvres typhoïdes plus ou moins graves et l'on peut supposer que leur sensibilité était émoussée, mais d'autres n'avaient pas la moindre fièvre et n'étaient entrés à l'hôpital que pour des affections douloureuses telles qu'une sciatique ou un rhumatisme musculaire. Ces derniers, comme les autres, supportaient avec la plus grande facilité les injections hypodermiques de chlorhydrate neutre de quinine. Une femme entre autres, à laquelle on avait fait les jours précédents des injections de chlorhydrate de morphine, puis d'antipyrine, les trouvait à peine plus douloureuses que les premières et beaucoup moins que les secondes.

Ajoutons que nos malades les redoutaient si peu que plusieurs les réclamaient à cause du soulagement que, suivant eux, elles apportaient à leurs douleurs. Nous n'insistons pas sur cette analgésie locale consécutive aux piqûres; peut-être était-elle d'origine purement suggestive; nous ne l'avons citée que pour montrer combien les liquides dont nous nous sommes servis étaient facilement acceptés par les malades les plus aptes à analyser leurs sensations.

Nous pouvons dire que les phénomènes locaux consécutifs aux piqûres ont été nuls dans tous les cas. Une seule fois chez une malade, qui avait déjà subi plusieurs injections et à laquelle on continua cependant d'en faire pendant quelques jours, il y eut menace d'abcès. Mais la tumeur inflammatoire, qui avait succédé à l'administration d'un centimètre cube de liquide contenant 50 centigrammes de chlorhydrate neutre, disparut au bout de deux jours, sans suppuration. Il est certain que ce très léger accident résulta non de l'acidité de la solution, mais d'une inoculation concomitante, puisqu'il ne se produisit jamais rien de pareil avec la solution à 75 centigrammes par centimètre cube, liquide dont le titre était moitié plus élevé.

Il en est de même d'une induration très légère qui se montra deux ou trois fois à la suite des injections et ne persista que vingt-quatre heures environ. Ces faits sont donc négligeables, on ne peut leur donner le nom d'accidents; ils auraient été évités si nous avions entouré nos injections de plus de précautions et ils ne méritent pas la peine de nous y arrêter.

Les phénomènes généraux consécutifs aux injections ont été aussi peu marqués que les phénomènes locaux. Nous avons été surpris de n'entendre nos malades se plaindre ni de maux de tête, ni de bourdonnements d'oreille, ni d'obnubilation de l'ouïe, ni de vertiges. Nous n'avons constaté chez eux à plus forte raison aucun des symptômes ou des accidents qui caractérisent l'ivresse et l'empoisonnement quinique. Les effets physiologiques nous ont paru égaux à ceux qu'aurait donnés la même dose de quinine administrée par la bouche, peut-être même étaient-ils inférieurs ?

On pourra remarquer que chez deux malades atteints de fièvre typhoïde il se produisit des accidents graves. L'un mourut au milieu de phénomènes ataxo-adynamiques et l'autre eut une crise de collapsus dont il guérit et qui marqua la fin de la maladie.

Mais le premier malade était un alcoolique avéré qui présentait dès son entrée à l'hôpital les signes d'une dothiénentérie des plus graves. Il avait une température élevée qui échappa complètement à l'action du chlorhydrate de quinine, bien qu'il eût été donné à doses très élevées : 1g,50 en deux injections consécutives, et à la fin 3 grammes par jour en quatre injections, deux le matin et deux le soir. Chez le second malade, il y eut des vomissements et une chute considérable de la température, mais il avait mangé en cachette des aliments solides qui avaient provoqué une indigestion ; de plus, la quantité de chlorhydrate injectée le jour de l'accident était de 25 centigrammes seulement, chiffre évidemment trop faible pour que l'on pût accuser ce médicament d'avoir abaissé la température de plusieurs degrés.

En somme, nous sommes en droit de dire que les injections de chlorhydrate neutre de quinine aux doses de 50 et de 75 centigrammes par centimètre cube n'ont provoqué aucun accident, ni local, ni général.

Comme on a pu le voir, les seuls incidents qui se soient produits étaient imputables à la maladie dans le cours de laquelle ces injections étaient administrées.

Nous sommes donc autorisés à affirmer que la démonstration de l'innocuité de nos solutions est faite, et nous pouvons recommander le chlorhydrate neutre de quinine à l'exclusion

de tout autre sel quinique pour les injections hypodermiques.

Afin de compléter ce travail au point de vue pratique, il nous reste à indiquer comment l'on obtient les solutions dont nous nous sommes servis et sous quelle forme on doit les prescrire.

La préparation du sulfate neutre de quinine que nous avons employée en premier est inscrite au Codex de 1884; nous n'avons donc aucune indication particulière à donner à ce sujet; on sait du reste que nous l'avons abandonné pour le remplacer par le chlorhydrate neutre.

Ce dernier ne se trouve pas encore dans le commerce, et n'est mentionné dans aucun des formulaires les plus récents. Il est donc indispensable d'indiquer aux pharmaciens les moyens par lesquels ils pourront se le procurer. Cela est d'autant plus nécessaire que sa préparation demande des précautions spéciales qui ont été indiquées par Vitali (1), puis plus récemment par Clermont (2).

Ces savants recommandent de préparer le chlorhydrate neutre de quinine par double décomposition au moyen du sulfate neutre de quinine et du chlorure de baryum. Clermont prend soin de mettre un très faible excès du premier de ces sels, afin d'éliminer complètement la baryte, puis il évapore la solution dans le vide à une température inférieure à 100 degrés. Il obtient ainsi un produit incolore que l'industrie pourrait fournir facilement aux pharmaciens.

Actuellement il nous semble plus commode et plus pratique de préparer les solutions dont nous recommandons l'emploi en partant du chlorhydrate basique qui se trouve dans toutes les pharmacies.

Pour transformer le chlorhydrate basique en chlorhydrate neutre, il suffit de le combiner à un poids d'acide chlorhydrique égal à celui qu'il renferme déjà. L'équivalent de chlorhydrate basique étant représenté par le nombre 396,50 et celui de l'acide chlorhydrique par le nombre 36,50, un calcul très simple indique que 100 parties de sel doivent être combinées à 9,20 de gaz chlorhydrique sec.

(1) Vitali, *Gazetta medica italiana lomb.*, 1879.

(2) Clermont, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1887.

Nous avons calculé que cette proportion est rigoureusement conservée dans la formule suivante :

Acide chlorhydrique pur D = 1,18 (22 degrés B.).	5	grammes.
Eau distillée..	15	—
Chlorhydrate basique de quinine..................	20	—

Dissolvez à une douce chaleur et filtrez.

Ou encore :

Acide chlorhydrique pur (D. 1,045)...............	20	grammes.
Chlorhydrate basique de quinine..................	20	—

Un gramme de cette solution renferme exactement 50 centigrammes de chlorhydrate neutre de quinine, et une seringue ordinaire à injections hypodermiques d'une capacité de 1 centimètre cube correspond à 75 centigrammes de sel environ.

Nous devons faire remarquer que la solution ainsi obtenue est limpide, de consistance presque sirupeuse, et non fluorescente. Peu colorée dans les premiers temps de sa préparation, elle prend une couleur rouge brun qui augmente graduellement pendant quelques jours et qui, arrivée à un certain degré, reste stationnaire. La matière colorante qui se développe ainsi au contact de l'air paraît être un produit d'oxydation de la quinine qui n'altère en rien les propriétés du médicament et qui du reste est en proportion excessivement faible, si on la compare à la quantité de sel qui reste inaltéré.

On peut donc considérer pratiquement le titre de la solution comme constant. Il est permis de supposer que cette coloration rouge, qui, arrivée à un certain degré cesse d'augmenter, joue un rôle protecteur en absorbant les rayons chimiques comme le ferait un flacon de verre coloré, et empêche ainsi l'altération de continuer indéfiniment.

Le chlorhydrate neutre de quinine réunit donc tous les avantages que peut présenter un sel destiné à l'usage hypodermique. Il est très soluble dans l'eau, très riche en alcaloïde ; ses solutions se conservent très longtemps sans altération ; elles sont parfaitement tolérées par les malades et ne donnent lieu à aucun accident, ni local, ni général ; enfin elles sont dès à présent très faciles à obtenir et à prescrire. Nous sommes donc en droit de tirer de ce travail les conclusions suivantes :

CONCLUSIONS.

1° Le chlorhydrate neutre de quinine est le seul sel de quinine que l'on doive employer en injections hypodermiques. C'est le bichlorhydrate que les anciens auteurs désignaient sous le nom de *chlorhydrate acide* à cause de sa réaction au tournesol.

2° Le chlorhydrate neutre de quinine se dissout dans les deux tiers de son poids d'eau à la température ordinaire. Il est donc facile de préparer des solutions renfermant 75 centigrammes de ce sel par centimètre cube de liqueur.

3° Ces solutions se conservent sans altération sensible ; elles sont très faciles à manier.

4° Injectées dans les tissus avec la seringue de Pravaz, elles ne déterminent qu'une douleur insignifiante et ne donnent lieu à aucun accident ni local ni général.

5° A défaut de chlorhydrate neutre de quinine, on pourra se servir du chlorhydrate basique qui existe dans toutes les pharmacies et obtenir la solution prescrite par le mélange de parties égales de chlorhydrate basique et d'acide chlorhydrique pur ; D. 1,045. Le liquide ainsi obtenu renfermera 75 centigrammes de chlorhydrate acide par centimètre cube.

6° La question longtemps débattue de l'administration de la quinine par la voie hypodermique se trouve donc résolue de la façon la plus satisfaisante.

CORRESPONDANCE

A propos de la technique des inhalations d'acide fluorhydrique.

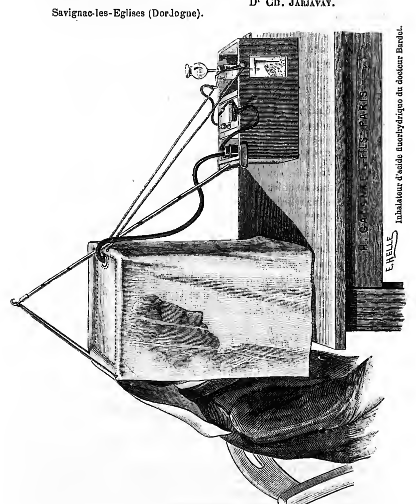
A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Dans le récent article que j'ai publié dans le numéro du 15 mars sur la technique des inhalations d'acide fluorhydrique, on a commis, à l'imprimerie, une erreur au sujet des clichés et, au lieu du nouvel appareil du docteur Bardet, on a placé la

gravure de son injecteur rectal gazeux. Je m'empresse de signaler cette erreur en mettant sous les yeux des lecteurs du *Bulletin* la figure représentant le nouvel appareil du docteur Bardet, et la description que j'ai donnée se rapporte à la gravure ci-jointe.

Dr Ch. Jarjavay.

Savignac-les-Eglises (Dordogne).



Inhalateur d'acide fluorhydrique du docteur Bardet.

Réclamation à propos du traitement de la tuberculose par les inhalations d'acide sulfureux.

A M. le docteur Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Dans l'avant-dernier numéro du *Bulletin de thérapeutique*, à propos du travail de M. le docteur Dariex sur le traitement de la phthisie pulmonaire par les inhalations de vapeur d'acide sulfureux, vous me faites dire qu'il existe à Bellegarde-du-Gard une importante fabrique de chiffons où les recherches relatées dans ce travail ont été faites et que j'exerce dans ce pays.

Je vous prie d'être assez aimable pour rectifier ces assertions erronées.

Il n'existe, à Bellegarde, aucune fabrique de chiffons ; les recherches dont il est question ont été faites à Castres (Tarn), où l'industrie des chiffons, traités par l'acide sulfurique, compte un nombre considérable d'ouvriers et d'usines.

Je n'exerce pas la médecine à Bellegarde. J'ai choisi pour quelques jours ce pays, où pullulent les phthisiques, pour y opérer des recherches qui sont terminées.

Je vous prie de ne pas négliger de faire ces rectifications, car ces assertions fausses ont étonné les médecins qui exercent dans les environs.

Dr Uriol.

Bellegarde (Gard).

REVUE DE LARYNGOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

Par le docteur Joal (du Mont-Doré).

De l'adénopathie trachéo-bronchique à forme congestive. — Du catarrhe chronique des fosses nasales et de son traitement par la galvano-caustique chimique. — De la persistance des troubles phonétiques après l'ablation des végétations adénoïdes. — Des nodules des cordes vocales. — Tubage du larynx dans le croup. — Traitement de l'angine diphthéritique par l'ablation des fausses membranes et la cautérisation antiseptique de la muqueuse sous-jacente.

De l'adénopathie trachéo-bronchique à forme congestive, par le docteur Jules Simon (Paris, Delahaye, 1888). — Le docteur Jules Simon vient de publier une seconde édition de ses *Conférences cliniques et thérapeutiques sur les maladies des enfants*, et, parmi les nouvelles leçons que contient cet ouvrage, il en est une sur l'adénopathie trachéo-bronchique que nous recommandons à la lecture de nos confrères en laryngologie, car elle renferme des idées tout à fait originales, des aperçus entière-

ment nouveaux. Une opinion, généralement admise, est que l'adénopathie trachéo-bronchique est une affection chronique à marche essentiellement lente et durable. Il n'en est rien. Le docteur Jules Simon soutient que les formes congestive et inflammatoire de la maladie sont très fréquentes.

« J'affirme, dit notre savant maître à ses élèves, en me basant sur des autopsies dont les pièces vous ont été montrées, qu'il n'existe pas une inflammation simple ou grave des organes intra-thoraciques et particulièrement des bronches et de l'appareil respiratoire sans un retentissement ganglionnaire ; en outre, je veux attirer votre attention sur l'excitation locale et générale dont le ganglion congestionné ou enflammé peut, tant par lui-même que par son atmosphère celluleuse, devenir le siège et l'agent dans une région aussi riche en vaisseaux et en nerfs que la région trachéo-bronchique. De là, des poussées congestives et des irritations nerveuses, dans la production desquelles le ganglion entre moins par une compression exercée sur les tissus ambiants que par la désharmonie fonctionnelle dont il a été le facteur initial. Ce point, des plus importants, n'a peut-être pas été jusqu'ici l'objet d'une attention suffisante. »

Depuis bien des années, nous avons entendu notre maître professer cette doctrine, et nous devons dire que souvent nous avons pu vérifier la parfaite exactitude de la thèse que soutient le docteur Jules Simon. Plusieurs faits nous ont porté à croire qu'autour des ganglions il se produit un travail irritatif de voisinage qui est d'intensité variable, tantôt congestif, tantôt inflammatoire, douloureux ou non, qui provoque, dans le système nerveux et tous les organes intra-thoraciques, une suractivité intermittente, qui rendent compte de la mobilité des phénomènes observés et de l'acuité inégale des symptômes fonctionnels. La guérison rapide des petits malades, la fugacité des accès, la tendance aux rechutes montrent que l'excitation ganglionnaire est parfois éphémère, qu'elle peut ne pas durer plus d'une journée ou même plus de quelques heures, tous phénomènes qui ne sauraient être imputés qu'à des poussées congestives.

Il résulte, de cette nouvelle manière d'envisager l'adénopathie trachéo-bronchique, que certaines crises dyspnéiques, à forme asthmatique, sont susceptibles de prendre naissance dans une hyperémie passagère des ganglions bronchiques ; de même, les dyspnées laryngées nocturnes, celles qui sont liées à un spasme glottique, peuvent, en certains cas, tenir à une simple congestion ganglionnaire, et c'est là un puissant argument en faveur de la théorie de Barety qui rattache le stridulisme à l'adénopathie.

Les troubles phonétiques, intermittents ou de courte durée ont parfois une origine semblable ; et, lorsqu'au laryngoscope on constate, sans phénomènes congestifs ou inflammatoires de la muqueuse laryngée, une parésie d'une corde vocale et sa dis-

parition rapide, il faut penser à une poussée ganglionnaire comme cause des désordres vocaux. Les mêmes réflexions s'imposent lorsqu'il s'agit de toux sèche, quinteuse, à forme coqueluchoïde.

Nous nous bornons à parler de ces symptômes qui intéressent plus spécialement les laryngologistes, et nous espérons qu'après la lecture de la leçon du docteur Jules Simon, ils seront, comme nous, convaincus que désormais il faut compter avec la forme congestive de l'adénopathie bronchique.

Du catarrhe chronique des fosses nasales et de son traitement par la galvano-caustique chimique, par le docteur Garrigou-Désarènes (Paris, Delahaye, 1888).—Le docteur Garrigou-Désarènes revendique, avec raison, la priorité du traitement de la rhinite chronique de l'ozène, et du rétrécissement de la trompe d'Eustache par l'électrolyse, et il rappelle que, dès 1884, il a fait connaître, dans une communication à l'Académie de médecine, les bons effets qu'il avait obtenus de la galvano-caustique chimique. Depuis cette époque, il a pu réunir, tant dans sa clientèle privée qu'à sa clinique, un grand nombre de faits qui prouvent l'efficacité incontestable de cette méthode; aussi, croit-il devoir de nouveau attirer l'attention des médecins sur ce mode de traitement.

Après avoir étudié l'anatomie et la physiologie des fosses nasales, après avoir décrit les modes d'inspection de ces cavités, les instruments employés, après avoir fait l'histoire du catarrhe chronique, hypertrophique, atrophique des végétations adénoïdes, Garrigou-Désarènes passe en revue les différentes méthodes curatives employées contre ces affections; et il combat la pratique des cautérisations à l'acide chromique, au nitrate d'argent, il s'élève contre l'intervention chirurgicale au moyen du bistouri et des ciseaux, il repousse enfin l'usage du galvano-cautère. Ces procédés, selon l'auteur, ont pour but de détruire très rapidement les parties de la muqueuse hypertrophiée, sans chercher à modifier en rien l'état de la pituitaire; ils ont le désavantage de faire disparaître des organes d'une certaine importance et de troubler en cela les fonctions physiologiques; de plus, sous le coup de ces manœuvres un peu rudes, des phénomènes réflexes assez sérieux peuvent se développer. Cohen, Hering, Schaeffer, Michel, Ziem, ont cité des accidents graves à la suite de cautérisations nasales intempestives.

De semblables conséquences ne sont pas à redouter de l'électrolyse qui procède avec douceur et avec lenteur, qui n'occasionne pas de douleur pour le malade, ne détermine pas de troubles réflexes, avantages qui établissent sa supériorité sur les autres méthodes et en rendent l'emploi préférable. Par la galvano-caustique chimique, on obtient une *action trophique;* dans la

profondeur, dans l'intimité des tissus se produisent des modifications de nutrition et de texture qui constituent le point capital dont il faut surtout se préoccuper. Quel que soit le trouble observé dans la membrane de Schneider, que la pituitaire soit le siège d'une hypertrophie ou d'une atrophie, le courant galvanochimique, dont on peut à volonté varier l'intensité et l'action polaire, est un agent modificateur et stimulateur d'une grande puissance, pour rétablir dans la muqueuse l'état physiologique, l'équilibre normal toutes les fois qu'il a été détruit. Sous l'influence du courant électrique, il se produit une dilatation des vaisseaux sanguins et des lymphatiques, d'où survient une sorte de drainage circulaire, une activité plus grande de la circulation en retour et enfin le dégorgement des tissus et la résorption des exsudats morbides. En dehors de cette action nutritive, régénératrice, l'électrolyse peut aussi avoir des effets caustiques localisés, mais c'est un point secondaire.

L'auteur décrit, avec soin et clarté, les différentes phases du traitement par l'électrolyse ; il insiste sur la façon d'appliquer les pôles ; enfin, au point de vue pratique, il entre dans une foule de détails intéressants que nous ne pouvons reproduire ici ; contentons-nous de faire connaître les résultats thérapeutiques qu'il a obtenus et qui peuvent être ainsi résumés :

Dans le catarrhe hypertrophique, après les trois premières séances, d'ordinaire, le malade est déjà à même de juger de l'amélioration obtenue par le courant électrique et, dans la majorité des cas, avec une dizaine d'applications, la guérison du catarrhe est complète. Dans l'ozène, après quelques jours de traitement, l'odeur disparaît et il n'est pas rare de voir les cavités nasales revenir à leurs dimensions primitives par une sorte de régénération de la muqueuse. Un certain nombre de malades ont été guéris complètement en un laps de temps relativement court, et, un an après, il n'y avait pas de récidive. Dans les tumeurs adénoïdes, l'électrolyse peut suffire pour arriver à la guérison, quand les tumeurs ne sont pas très développées ; quand il faut procéder à l'extirpation des végétations, l'emploi de l'électrolyse après l'opération sanglante empêche la repullulation du tissu adénoïde. Enfin, Garrigou-Désarènes recommande les courants électriques contre les épistaxis traumatiques ; il dit que l'application du pôle positif fournit des résultats hémostatiques indéniables.

De la persistance des troubles phonétiques après l'ablation des végétations adénoïdes, par le docteur A. Cartaz (*Archives de laryngologie,* décembre 1887). — Les symptômes des végétations adénoïdes du naso-pharynx ont été bien étudiés dans ces dernières années, et le diagnostic probable de l'affection se fait presque à première vue du malade. Cette physionomie spé-

ciale un peu ahurie, l'air parfois hébété, la bouche demi-ouverte, la respiration exclusivement buccale, surtout la nuit, le ronflement pendant le sommeil, le nasonnement, la voix couverte et le défaut d'articulation, tous ces signes indiquent, avant tout examen, l'obstruction de la cavité pharyngo-nasale et la probabilité de l'existence de ces tumeurs. Les troubles, du côté de la prononciation, sont surtout très marqués; le langage est mort, le timbre est voilé, éteint. L'émission des consonnes nasales est gênée, les M, les N sont transformées en B; le petit malade dit *baba, dez*, au lieu de *maman* et de *nez*. Ces troubles varient un peu suivant le siège de ces tumeurs; quand elles font une saillie notable au point où le voile du palais se relève, en empêchant la communication du pharynx nasal et buccal, la prononciation des sons nasaux est impossible. Au contraire, si les végétations remplissent surtout la partie supérieure de la cavité naso-pharyngienne, les troubles vocaux portent sur la résonance des sons. Toutefois, ces altérations de l'articulation ne sont pas toujours dans un rapport étroit avec le degré plus ou moins prononcé d'hypertrophie de ces végétations, et Cartaz a vu des malades chez lesquels les tumeurs adénoïdes étaient loin de causer une obstruction bien complète et qui avaient cependant la prononciation fort vicieuse. Chez deux enfants, la voûte palatine affectait une forme ogivale très prononcée, sans cependant rétrécir notablement le conduit nasal proprement dit, et sans causer, par suite, l'altération de la parole.

Ces troubles vocaux disparaissent, en général, dès qu'on a rendu à la cavité pharyngo-nasale son calibre normal, dès qu'on a extrait ou détruit les végétations. Mais il n'en est pas toujours ainsi; et l'auteur a observé deux cas où, après avoir pratiqué l'ablation des végétations avec la pince de Lœwenberg, un nasillement assez prononcé a persisté. Ces faits sont d'autant plus intéressants à connaître que, d'ordinaire, on n'est pas exposé à ces petits mécomptes et qu'on promet aux parents la disparition complète des troubles phonétiques. Cartaz explique la persistance du nasillement de la façon suivante : le voile du palais, sous l'influence de l'inaction partielle apportée par la présence des tumeurs, a subi un certain degré de parésie musculaire, ou bien, simplement, il se fait une sorte de déséquilibration de tension et de relâchement des muscles; il y a un défaut de coordination. Ces troubles sont analogues, dans un certain sens, à ceux que l'on observe chez les sujets atteints de fissure du voile ou de la voûte du palais, qui, après les opérations les mieux réussies, conservent des difficultés de parole pouvant disparaître ultérieurement à l'aide de la gymnastique vocale.

Aussi, Cartaz a-t-il obtenu un succès complet en tenant compte de ce rapprochement et en refaisant l'éducation vocale de l'un de ses deux malades; il surveillait attentivement la parfaite

articulation des syllabes ; l'enfant lisait posément, à haute voix, lentement, en scandant bien les mots. L'auteur attribue aussi une grande importance à l'éducation par le solfège, où les sons sont tenus un certain temps. Dans le cas où, malgré les exercices vocaux, les troubles phonétiques persisteraient, Cartaz recommande de faire l'électrisation du voile du palais.

Des nodules des cordes vocales, par le docteur Wagnier (de Lille). (*Revue de laryngologie*, février 1888). — Dans le cours de la laryngite aiguë ou plus souvent dans la forme chronique de l'affection, on observe parfois un défaut de rectitude du bord des cordes vocales, il y a de petites inégalités qui dans certains cas s'accentuent et constituent de petits nodules qui survivent à l'inflammation catarrhale. Les malades chez lesquels l'auteur a observé ces productions, avaient tous été préalablement atteints de rhumes avec extinction plus ou moins prononcée de la voix ; chez la plupart ces inflammations se répétaient assez fréquemment, et c'est au cours de l'une de ces périodes aiguës ou subaiguës qu'étaient remarqués les nodules. On les observe presque toujours chez des personnes que les nécessités professionnelles obligent à parler avec effort, ou à chanter alors qu'elles sont sous le coup d'un état inflammatoire plus ou moins prononcé du larynx. C'est dire qu'on les rencontre chez les orateurs, les prédicateurs et surtout chez les chanteurs qui font des efforts vocaux plus grands.

Le siège des nodules est remarquablement constant ; presque toujours ils se développent vers le milieu des cordes vocales inférieures, et plus près de leur commissure antérieure. Ils sont petits, leur grosseur n'excède guère celle d'une tête d'épingle, souvent arrondis, hémisphériques, parfois disposés en pointe, habituellement d'un blanc mat et tranchant par leur coloration sur le reste du bord du ruban vocal. Ils sont le plus souvent bilatéraux et en ce cas toujours symétriques et s'affrontant exactement. On les rencontre aussi d'un seul côté ; et les nodules unilateraux sont en général plus gros, plus rebelles au traitement. On trouve souvent, à côté des nodules, d'autres lésions de laryngite chronique ; de la rougeur diffuse ou limitée, de la vascularisation, du gonflement épithélial, mais dans certains cas aussi le reste du larynx paraît normal.

Dans le cas de nodules très petits, les troubles de la voix sont peu prononcés dans les tons bas ; l'émission des notes élevées devient au contraire impossible dans le registre de poitrine, elle ne peut avoir lieu qu'en fausset ; ce dernier registre est lui-même très limité, et les sons les plus hauts ne peuvent être produits. En effet les nodules peuvent ne pas être en contact dans les notes basses ; à mesure que la fente vocale se resserre, ils se rapprochent, et lorsqu'ils arrivent à se toucher, la phonation

perd sa pureté. Mais si le sujet prend le registre de tête, la fente s'ouvre de nouveau dans sa partie moyenne, les nodules peuvent alors cesser d'être en contact pour s'affronter de nouveau dans les notes élevées du fausset. Dans les *forte*, la voix devient plus nette; mais il est bien difficile de filer les sons. Un symptôme important consiste dans l'émission simultanée de deux sons différents dont les artistes se rendent parfaitement compte, et dans certains cas les deux sons produits simultanément correspondent toujours au même intervalle musical.

Il est rare que l'on puisse suivre le développement des nodules; en général, on les découvre alors qu'ils sont déjà constitués, et l'on est obligé, pour établir l'époque du début, de se contenter de renseignements très vagues; cependant l'auteur a pu observer un fait où le nodule a mis plusieurs mois à se développer. Une fois formées, ces productions persistent souvent indéfiniment sans s'accroître; elles peuvent même disparaître spontanément; dans certains cas, elles récidivent après que le traitement les a fait disparaître; elles sont susceptibles de se transformer en véritables polypes.

Les nodules résultent d'un état inflammatoire; en un point du ruban vocal, il se fait une hyperplasie qui, d'abord limitée à l'épithélium, peut atteindre tous les éléments de la membrane muqueuse. Comme traitement, dans les cas légers, attouchements au chlorure de zinc, à la glycérine iodée; si le nodule ne disparaît pas, ou est plus volumineux, cautérisation au nitrate d'argent, à l'acide chromique; enfin dans les formes rebelles, emploi du galvano-cautère.

Tubage du larynx dans le croup, par le docteur Lubet-Barbon (*Archives roumaines de médecine et chirurgie*, Paris, 1888). — Intéressante revue où l'auteur fait une étude comparative de la trachéotomie et du tubage de la glotte. Les deux opérations, dit-il, s'adressent au même symptôme : l'asphyxie par un obstacle placé sur le passage de l'air. Le but est donc identique, mais ce serait une erreur d'en déduire qu'elles s'excluent, et d'établir un parallèle qui se termine par la condamnation de l'une d'elles.

En Amérique, le tubage a donné des résultats qui laissent derrière eux les chiffres des statistiques pour la trachéotomie, ces résultats sont obtenus sans effusion de sang, sans plaie exposant aux accidents, et en permettant d'avoir recours plus tard à la trachéotomie, si cela est nécessaire. Elle présente dans quelques circonstances des indications intéressantes à étudier. On peut essayer l'intubation dans les cas de diphthérie grave où la trachéotomie a presque toujours des effets déplorables, dans le croup secondaire aux maladies générales, lorsque les sujets débilités ne peuvent supporter une opération sanglante; dans les

diphthéries légères le tubage permettra de retarder et d'éviter la trachéotomie. La faiblesse du tempérament, la mauvaise santé antérieure et l'infériorité de la position sociale mettant les enfants dans un état de moindre résistance, il y a lieu chez eux de recourir de préférence au tubage. Enfin la question d'âge est importante à envisager; on sait qu'avant deux ans les résultats de la trachéotomie sont tellement déplorables qu'on hésite à la tenter; le tubage au contraire a été parfois suivi de succès, et le docteur Stern, qui a étudié les statistiques à ce point de vue, dit qu'il y a avantage à faire l'intubation jusqu'à quatre ans et demi, puisque le pourcentage donne pour cette période de la vie des chiffres aussi satisfaisants que la trachéotomie pour les autres âges.

Le docteur Lubet-Barbon termine son travail en décrivant le manuel opératoire du tubage et en indiquant les accidents qui peuvent survenir pendant et après l'opération.

Traitement de l'angine diphthéritique par l'ablation des fausses membranes et la cautérisation antiseptique de la muqueuse sous-jacente, par le docteur E. Gaucher (*Archives de laryngologie,* décembre 1888). — On trouve écrit partout que la diphthérie est une maladie générale infectieuse; l'auteur est de cet avis, mais il conteste qu'elle soit une maladie générale *d'emblée;* il pense qu'elle est d'abord locale, et qu'elle se généralise ensuite. L'angine est l'accident primitif de l'affection, elle est la source de l'infection au lieu d'en être la conséquence; dès lors c'est l'angine qu'il faut traiter avec la plus grande énergie; car, en détruisant les fausses membranes, c'est la cause même de l'infection qu'on atteint.

Le docteur Gaucher a employé le traitement suivant avec succès. Il pratique d'abord l'écouvillonnage de la gorge, enlève les fausses membranes avec un pinceau de blaireau, ou avec de la ouate enroulée à l'extrémité d'un bâton, puis cautérise les parties avec le liquide suivant :

Alcool à 36 degrés..................	10 grammes.
Acide phénique....................	10 —
Camphre..........................	30 —
Huile............................	volume égal.

Cette cautérisation est pratiquée matin et soir, dans l'intervalle on fait toutes les deux heures, dans la gorge, de grandes irrigations avec de l'eau phéniquée au centième. Pour atténuer les douleurs de cautérisation, il est bon préalablement de prescrire des pulvérisations cocaïnées dans la gorge.

Depuis 1879, l'auteur a traité par cette méthode seize cas d'angine diphthéritique grave, et il a eu seize guérisons, plusieurs de ces malades étaient dans un état désespéré. Quand ce trai-

tement est appliqué dès le début de l'angine, il prévient le plus souvent l'infection; quand l'infection générale est produite, cette méthode thérapeutique favorise l'élimination des germes infectieux par l'urine et empêche la repullulation de nouveaux germes dans le pharynx.

Nous ne saurions trop engager les praticiens à employer ce traitement, c'est le conseil que notre excellent maître le docteur Legroux, dans son cours à la Faculté de médecine, vient de donner à ses élèves.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par le docteur Lucien Deniau.

Publications anglaises. — A propos du traitement de l'épistaxis par la contre-irritation de la région hépatique.

PUBLICATIONS ANGLAISES.

A propos du traitement de l'épistaxis par la contre-irritation de la région hépatique (*the Lancet*, 7 mai 1887). — Le docteur Alexandre Harkin (membre du Collège royal des médecins) adresse à la *Lancet*, à propos de la récente communication de M. le professeur Verneuil à l'Académie de médecine, relative au traitement des épistaxis à répétition par la vésication de l'hypocondre droit, une note où l'auteur, à la suite de ses recherches bibliographiques, nous apprend que la méthode dite *de Verneuil* est loin d'être aussi nouvelle qu'on pourrait le penser et que l'honorable professeur le pensait lui-même, sans doute.

Il paraîtrait, en effet, que cette méthode a déjà été mise en œuvre dans ce qu'elle a d'essentiel par Galien. Celui-ci enseignait que le ventousage énergique de la région hypocondriaque permettait d'arrêter les hémorrhagies nasales.

De plus, M. Alexandre Harkin se félicite de voir une grande autorité médicale, comme l'est M. le professeur Verneuil, préconiser sur le continent une méthode thérapeutique qu'il applique lui-même avec succès depuis de longues années, comme le témoigne le numéro du 30 octobre 1886 de la *Lancet*, qui rapporte des cas démonstratifs à cet égard.

Nul doute que M. Verneuil ignorât la proposition de Galien et les observations de l'auteur. Celles-ci, du reste, se sont fait jour non sous forme d'une monographie spécialement intitulée, mais au milieu d'un travail sur le traitement de la congestion hépatique. Dans cette communication, l'auteur protestait contre l'impolitique intervention de la chirurgie moderne dans les

efforts que fait la nature lorsque, par l'intermédiaire d'une hémorrhagie des veines hémorrhoïdales ou de la muqueuse nasale, celle-ci tente de diminuer la congestion et la turgescence d'un viscère important.

A l'appui de cette vue, l'auteur rapportait dans ses détails un cas d'hémorrhagie vicariante de la lèvre inférieure, qui se déclara immédiatement après la ligature d'une tumeur hémorrhoïdale donnant lieu à d'abondantes décharges sanguines; hémorrhagie qu'il arrêta et guérit en pratiquant la vésication de la région hépatique.

Dans un second exemple, il s'agit encore d'un cas d'hémorrhagie hémorrhoïdale menaçante, qui fut guérie par ce moyen.

Enfin, poursuivant son thème, M. Alexandre Harkin citait encore le cas d'un jeune homme atteint d'épistaxis rebelle. La vésication de l'hypocondre droit l'en délivra rapidement.

A cette série, l'auteur ajoute l'observation suivante :

C'était lors des troubles récents dont Belfast vient d'être le théâtre. En faisant sa visite journalière aux membres de la Commission royale des constables, il vit, en entrant dans la baraque improvisée qui leur servait d'abri, un homme couché tenant à la main un mouchoir saturé du sang d'une épistaxis qui donnait en abondance depuis une partie de la nuit dernière.

L'auteur badigeonna largement la région hypocondriaque droite avec la liqueur épispastique de la Pharmacopée anglaise et se retira en n'ordonnant pour toute médication que le repos au lit. Le lendemain matin, il apprit du malade lui-même qu'à peine les premières douleurs de la vésication s'étaient-elles fait sentir, l'épistaxis avait aussitôt commencé à diminuer pour s'arrêter complètement peu après.

L'auteur, dans son travail, ajoutait : « La fréquence de l'épistaxis, chez les adolescents, a évidemment son origine dans l'état d'irritation fonctionnelle et de congestion du foie et des organes digestifs pendant la période de croissance; état congestif qui résulte précisément de l'exaltation permanente de l'activité physiologique que cette période de croissance leur impose.

« A ce moment, le foie se trouve dans des conditions très analogues à celles qui se trouvent de nouveau réalisées, mais pour d'autres causes, plus tard, vers l'âge de retour et qui figurent comme facteur efficient dans le développement des hémorrhoïdes, si communes à ce moment de la vie humaine. Celles-ci, à ce titre, sont justiciables d'un mode de traitement qui se trouve en parfaite conformité avec les données étiologiques qui lui servent de base.

« Le traitement dérivatif qui guérit le flux hémorrhoïdaire avec autant de certitude met également fin à l'épistaxis, qui est le résultat d'un état congestif de la glande hépatique. »

BIBLIOGRAPHIE

Plantes médicinales de l'île Maurice, par le docteur Clément Daruty (Challamel aîné, 5, rue Jacob).

Frappé, dans sa pratique médicale à l'île Maurice, de la part considérable qu'occupent les remèdes empiriques tirés des plantes indigènes, l'auteur, après avoir fait une étude approfondie de la flore médicale de ce pays, s'est efforcé de recueillir les diverses formules de cette thérapeutique primitive et d'en contrôler les résultats.

Dans la première partie de son travail M. Daruty nous donne un glossaire des plantes médicinales les plus usitées de l'île Maurice (480 environ), avec leur nom scientifique, créole, hindou, et leurs principales indications thérapeutiques.

C'est ainsi que nous trouvons là, parmi les antiasthmatiques, l'herbe *Jean Robert,* introduite depuis dans la thérapeutique et expérimentée à l'hôpital Cochin sous le nom d'*Euphorbia pilulifera.* Parmi les diurétiques, le *Bois de ronde* (*Erythroxylon laurifolium*), dont l'écorce en décoction est fort vantée dans les coliques néphrétiques ; — la *Pariétaire à piquants* (*Amarantus spinosus*), employée avec succès contre la blennorrhée, etc.

Mais la partie la plus intéressante de l'ouvrage est sans contredit le formulaire thérapeutique, où l'auteur, classant les maladies par ordre alphabétique, a groupé autour de leur nom les diverses formules qui s'y rapportent, et qui ont été plus particulièrement préconisées.

Parmi les plantes qui entrent dans la composition de ces formules, quelques-unes ont déjà reçu la consécration de l'expérience scientifique, mais le plus grand nombre attend encore cette sanction et reste jusque-là en dehors de notre thérapeutique. Aussi le livre de M. Daruty sera-t-il à la fois un excellent point de départ et un programme de recherches tout tracé pour ceux qui s'intéressent aux progrès de la médecine, et qui poursuivent, dans l'étude des principes actifs des plantes, une des branches les plus fécondes de la matière médicale.

Dr G.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Contribution à l'étude des abcès pulsatiles de la région précordiale. — Il existe dans la région précordiale des collections purulentes qui peuvent présenter le phénomène de l'expansion et offrir des battements. Ces abcès présentent, comme condition anatomique essentielle, l'existence d'une poche rétro-pariétale communiquant avec la collection sous-cutanée par un orifice plus ou moins long : ce sont donc des abcès en bissac. La poche rétro-pariétale peut être de formation primitive ou secondaire : dans le premier cas ce sont de véritables

médiastinites suppurées d'origine variable, venant faire secondairement saillie à l'extérieur; dans le deuxième cas, ce sont des abcès diverticulaires de la paroi, semblables à ceux que M. Duplay a décrits au niveau des côtes.

La situation de la poche, par rapport au péricarde, n'a pas suffisamment attiré jusqu'à l'heure l'attention des observateurs; les rares autopsies qui ont été faites sont muettes à cet égard; il est permis de supposer que cette poche est en rapport avec un point quelconque de la partie ventriculaire du péricarde; le choc du cœur n'est pas particulier à la pointe, toutes les parties des ventricules donnent la même sensation au moment de la systole, il doit se produire alors une compression de la poche rétro-pariétale, compression amenant le passage d'une certaine quantité de pus dans l'abcès extérieur, ce qui se traduit par de l'expansion et des battements.

Le diagnostic de ces abcès, difficile *à priori*, est cependant facile à établir, car jamais les anévrysmes du cœur, avec lesquels ces abcès ont été le plus souvent confondus, ne perforent les parois thoraciques.

Le pronostic ne diffère pas de celui des abcès diverticulaires, il est entièrement subordonné à l'étendue du diverticule, à ses connexions, et naturellement, dans tous les cas, à la cause première de suppuration.

Le traitement dépend lui-même du diverticule et de ses caractères anatomiques. Il sera le plus souvent nécessaire, pour assurer l'antiseptie dans les cas simples ou pour faire le raclage des parois, de pratiquer soit une résection costale, soit une trépanation du sternum. (Dr Henry Malet, *Thèse* de juillet 1887.)

Recherches sur la cure rapide de la fistule anale. — Les procédés employés journellement pour la cure des fistules anales, tout en n'étant pas exempts de danger, nécessitent des soins consécutifs d'une durée trop longue, trente jours au minimum, et prédisposent à la récidive. Il y a lieu de chercher à obtenir la guérison des fistules en un temps moins considérable, à l'aide d'un procédé que la méthode antiseptique permet d'employer. Ce procédé, employé avec succès en France et à l'étranger, consiste essentiellement dans l'excision du trajet fistuleux et dans la réunion, par première intention, des surfaces cruentées. La guérison est obtenue en dix jours. La majeure partie des fistules est justifiable de ce procédé exempt de danger, mettant à l'abri d'une récidive et ne présentant qu'une seule difficulté surmontable: l'application rigoureuse de la méthode antiseptique. — Ne sont pas justifiables de ce procédé: les fistules entourées dans un large rayon de tissus pathologiques, les fistules dont l'orifice rectal est très élevé et quelques fistules coïncidant avec des hémorrhoïdes. (Dr Frédéric Longo, *Thèse* de décembre 1887.)

VARIÉTÉS

Nécrologie. — Le docteur Blot, agrégé de la Faculté, membre de l'Académie de médecine. — Le docteur Martineau, médecin de l'hôpital de Lourcine, connu par ses travaux de gynécologie et de thérapeutique. — Le docteur Brochin, rédacteur en chef de la *Gazette des hôpitaux*, à l'âge de quatre-vingts ans. C'était l'un des doyens de la presse médicale française.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

HYGIÈNE THÉRAPEUTIQUE

Conférences de l'hôpital Cochin

ONZIÈME CONFÉRENCE

De l'aérothérapie.

Par le docteur DUJARDIN-BEAUMETZ.
Membre de l'Académie de médecine, médecin de l'hôpital Cochin.

MESSIEURS,

Comme je vous le disais dans mes leçons de *Clinique thérapeutique* (1), l'homme, attaché au sol, vit dans le bas-fond d'un océan aérien qui a ses courants, ses tempêtes, son flux et son reflux, c'est l'atmosphère. Le médecin peut utiliser cette atmosphère pour la cure des maladies et il le fait surtout sous deux formes particulières : soit en se servant de cet air qu'il raréfie ou comprime artificiellement, c'est l'aérothérapie proprement dite ; soit en utilisant cet ensemble d'éléments météorologiques qui constitue le climat, c'est la climatothérapie. Je me propose de consacrer mes dernières conférences d'hygiène thérapeutique à cette étude et je commencerai aujourd'hui par l'aérothérapie.

En m'en tenant à la définition que je viens de donner de l'aérothérapie, je laisserai de côté dans cette leçon tout ce qui constitue l'atmosphère, ses pressions et ses courants, et je ne m'occuperai que des moyens que l'on a mis en usage pour comprimer et raréfier l'air et pour appliquer cette compression et cette décompression à la cure des maladies, me réservant de revenir sur tous les autres points dans les leçons que je consacrerai à la climatothérapie.

La cloche à plongeur représente la première application de l'air comprimé aux besoins de l'homme; cette cloche était connue des anciens, si l'on en croit le passage suivant d'Aristote dans ses *Problèmes* : « On procure au plongeur, dit le célèbre philosophe grec, la faculté de respirer en faisant descendre dans l'eau une chaudière ou cuve d'airain qui ne se remplit pas d'eau; si on la force à s'enfoncer perpendiculairement. » Même à cette

(1) Dujardin-Beaumetz, *Clinique thérapeutique*, 5e édit., 1888, t. II, *Leçon sur l'aérothérapie.*

époque, on aurait perfectionné cette cloche à plongeur en renouvelant l'air à l'aide d'un tuyau qu'Aristote compare à la trompe de l'éléphant. Si l'on en croit même Roger Bacon, les anciens auraient connu le scaphandre, puisque, d'après cet illustre physicien, Alexandre le Grand se servit de machines « avec lesquelles on marchait sous l'eau, sans péril de son corps, ce qui permit à ce prince d'observer les secrets de la mer. »

En tous cas, ces faits étaient tombés dans l'oubli, et il faut arriver au seizième siècle pour voir de nouveau la cloche à plongeur mise en usage, et l'on attribue cette nouvelle découverte à Sturmius. En 1538, en présence de Charles-Quint, des Grecs descendent au fond du Tage à Tolède ; l'expérience est renouvelée en 1552, cette fois à Venise. Mais c'est l'astronome anglais Halley qui fait de cette cloche à plongeur un instrument pratique, en donnant un procédé pour renouveler l'air dans la cloche, ce qui permet un séjour plus prolongé des ouvriers dans l'appareil. Enfin, en 1786, Smeaton ajoute le dernier perfectionnement, qui consiste à se servir d'une pompe foulante qui envoie dans la cloche l'air nécessaire à la respiration. C'est à la même époque, en 1782, que l'on voit poindre les premiers éléments de l'action thérapeutique de cet air comprimé.

La Société des sciences de Harlem, ville où l'on utilisait les cloches à plongeur pour les travaux d'hydraulique, met au concours le sujet suivant : 1° décrire l'appareil le plus propre à faire de la façon la plus commode et la plus assurée des expériences sur l'air condensé; 2° rechercher avec cet appareil l'action de l'air condensé dans des cas différents, s'occuper en outre de l'influence de cet air sur la vie animale, l'accroissement des plantes et l'inflammabilité des diverses espèces d'air. Je ne sais quelle fut la réponse faite aux questions posées par la Société des sciences de Harlem, mais, en tous cas, à cette société revient l'honneur d'avoir appelé la première l'attention sur l'action physiologique de l'air comprimé et provoqué des recherches à cet égard.

Bien des années plus tard, en 1820, Hamel (1), en faisant une

(1) Hamel, *Des effets produits par le séjour dans la cloche des plongeurs* (in *Journal universel des sciences médicales*, t. XIX, p. 120, 1820).

descente dans une cloche à plongeur à Howth (près de Dublin), observe sur lui-même l'action douloureuse de l'air comprimé sur la membrane du tympan et en conclut que cet air pourrait être utilisé à la cure de la surdité. Il remarque aussi, et c'est là un point important, que la respiration dans ces cloches à plongeur se fait plus facilement qu'à l'air libre.

Six ans après, Colladon renouvelle l'expérience de Hamel et reconnaît, comme lui, que l'air comprimé pourrait être utilisé dans la cure de la surdité, et il ajoute la remarque suivante que je copie textuellement : « Un des ouvriers, respirant habituellement avec une grande difficulté, se trouva complètement guéri peu de temps après avoir entrepris le travail de la cloche. » Ces faits étaient passés inaperçus et il nous faut arriver aux années 1835, 1837 et 1838 pour voir s'établir d'une façon scientifique les bases de l'aérothérapie. Et, tandis que l'industrie, suivant les indications que l'ingénieur français Triger lui fournit en 1839, va utiliser désormais l'air comprimé à fortes pressions, pour exécuter des travaux à de grandes profondeurs, la médecine, au contraire, ne se servira que de faibles pressions pour la cure des maladies.

Trois noms français sont attachés à cette découverte. Ce sont ceux de Junod, de Pravaz et de Tabarié. Junod (1), en 1835, communique à l'Académie des sciences un premier travail sur les effets physiologiques de l'air comprimé et de l'air raréfié et insiste plus longuement sur les effets de l'air raréfié, qui serviront de base à la méthode qui porte son nom. Il signale cependant certains effets de l'air comprimé et en particulier les effets sur la respiration et la circulation. « Le jeu de la respiration, dit-il, se fait avec une facilité nouvelle. La capacité du poumon semble augmenter, les inspirations sont plus grandes et moins fréquentes. » Cependant Magendie, chargé de faire le rapport sur ce sujet, rapport qui accordait à l'auteur une récompense de 2000 francs, considère cet air comprimé comme n'étant pas susceptible d'application médicale.

Pravaz (2), en 1837, fait connaître les résultats qu'il a obtenus

(1) Junod, *Archives de médecine*, 2e série, t. IX, p. 167 et 172 ; Académie des sciences.

(2) Pravaz, Académie nationale de médecine, 6 décembre 1837.

avec l'air comprimé et il insiste surtout sur l'excitation des organes digestifs qui va jusqu'à produire une véritable boulimie; il signale un des premiers l'augmentation dans la quantité d'urine émise et surtout dans le chiffre de l'urée. Enfin, il appuie, comme les auteurs précédents, sur la facilité de la respiration, et voici comment il s'exprime à cet égard : « Le sentiment d'une respiration plus facile, plus large, n'est pas éprouvé au même degré par tous les sujets qui sont placés dans l'air comprimé. Ceux qui respirent habituellement avec ampleur s'en aperçoivent à peine, mais il n'en est pas de même des malades ou des valétudinaires atteints de dyspnée plus ou moins prononcée, soit par une affection des organes thoraciques, soit par un état de pléthore veineuse; ils éprouvent en général une sensation de bien-être extraordinaire qui leur persuaderait qu'ils sont guéris, si elle se prolongeait hors du bain. »

Tabarié (1), qui n'était pas médecin, comme le dit à tort Paul Bert, mais ingénieur, et dont les recherches sur l'air comprimé remontaient à 1832, communiqua, en 1838, ses travaux à l'Académie des sciences. Il établit d'abord, à Chaillot, le modèle de cloche qui sert encore aujourd'hui de type pour la construction des bains d'air comprimé, puis le transporta à Montpellier, où le docteur Bertin (2), professeur agrégé à la Faculté, fut chargé de diriger ce premier établissement aérothérapique, et c'est d'après les observations qu'il recueillit à cet établissement qu'il fit paraître son travail sur les bains d'air comprimé.

Puis il arriva pour l'aërothérapie ce qui s'était déjà passé pour le massage, et, malgré la découverte faite en France des applications médicales de l'air comprimé, ce fut à l'étranger que cette méthode prit le plus d'extension, et c'est là aussi qu'on entreprit les expériences les plus nombreuses pour étudier l'action physiologique de ces bains d'air comprimé.

En Allemagne, nous voyons Lange établir à Johannisberg un

---

(1) Tabarié, *Sur les effets des variations de la pression atmosphérique sur la surface du corps* (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. VI, p. 896, 1838).

(2) Bertin, *Etude clinique de l'emploi des bains d'air comprimé*. Paris-Montpellier, 1868.

appareil à air comprimé, et Rudolph von Vivenot (1) commence en 1860 ses recherches physiologiques, qui servent de base au magnifique traité qu'il publie en 1868, et qui est l'ouvrage le plus considérable et le plus complet sur la matière. Sandalh (2), de son côté, fonde en 1862 un établissement aérothérapique à Stockholm et il recueille 1464 observations. Puis paraissent les observations de Freud (3), d'Elasser, et surtout un remarquable travail de Panum (4), et enfin le mémoire de von Liebig (5).

La France cependant reprenait à nouveau cette question, et, aux travaux de Bertin, de Millet, qui avait fondé un établissement à Nice, vinrent se joindre bientôt les études de Jean Pravaz, les thèses de Bucquoy (6), de Tronchet, de Torreille, de Crand, de Rouxel et surtout le remarquable volume de Paul Bert, *la Pression barométrique* (7), qui valut à son auteur, en 1875, le grand prix biennal de l'Institut. Citons encore les études de Fontaine et les travaux de Mœller.

C'est dans l'ensemble de ces mémoires que je puiserai les principaux éléments de cette leçon, en complétant ainsi les indications que j'ai déjà fournies sur ce sujet dans ma *Clinique thérapeutique* (8) à propos des maladies du poumon.

La compression ou la raréfaction de l'air dans ses applications thérapeutiques est faite à l'aide de deux procédés : dans l'un, ce sont des chambres hermétiquement closes où l'on com-

---

(1) Von Vivenot, *Zur Kenntniss die Physiologischen Wirkungen und der Therapeutischen Anwendung der Verdiehleten Luft*. Erlangen, 1868.

(2) Sandalh, *Om Verhmingarne al Foertätad luft pae den Menskliga organismen, i Fysiologiskt och Terapeutiskt hanseeden.*

(3) Freud, *Erfahrungen über Anwendung der Comprimirten Luft* (*Wiener Med. Press*, 1866).

(4) Panum, *Untersuchungen über die Physiologischen Wirkungen der Comprimirten Luft* (*Pfluger's Archiv für Physiologie*, t. I, p. 125-165, 1868.

(5) Von Liebig, *Ueber das Athmen intererhörthen Luftdruck* (*Zeitschrift für Biologie*, vol. V, p. 1-27, novembre 1869).

(6) Bucquoy, *Action de l'air comprimé sur l'économie humaine* (Thèse de Strasbourg, 1861, n° 546.)

(7) P. Bert, *la Pression barométrique*. Paris, 1878.

(8) Dujardin-Beaumetz, *Clinique thérapeutique*, t. II, Leçon sur l'aérothérapie, 5e édit., 1888.

prime cet air, constituant ainsi ce que l'on appelle les *bains d'air comprimé*. Dans l'autre système, ce sont des appareils transportables où l'on peut comprimer ou raréfier l'air à volonté et le malade aspire ou expire cet air raréfié ou comprimé. J'étudierai dans deux chapitres distincts ces deux procédés de l'aérothérapie, et je commencerai par la partie la plus importante de mon sujet, c'est-à-dire l'application des chambres pneumatiques à la cure des maladies.

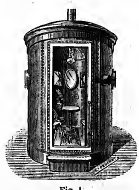
Toutes ces chambres, où on administre les bains d'air comprimé, sont d'une construction identique : ce sont des cloches métalliques de dimensions variables, en moyenne de 8 mètres cubes, et dans lesquelles on comprime l'air à l'aide de différents procédés. Les uns emploient des pompes à clapet, d'autres, comme Forlanini, à Milan, utilisent la pression de l'eau; Fontaine se servait aussi d'un compresseur hydraulique, et c'est, comme vous le savez, dans les perfectionnements qu'il voulait apporter à cet appareil, qu'il a trouvé la mort. Dans l'établissement de mon élève, le docteur Dupont, établissement que je vous ai montré, vous avez vu que la compression de l'air était obtenue par un système qui consiste à emprunter cet air comprimé aux conduits qui après l'avoir puisé dans les hauteurs de Belleville, le distribuent comme moteur mécanique, à différents usages industriels et en particulier aux horloges pneumatiques établies dans nos principales rues et places publiques.

L'air comprimé pénètre dans ces cloches soit à la partie supérieure, soit à la partie inférieure; dans l'établissement Dupont, c'est par la partie inférieure et sous le plancher même de la cloche. Un tube placé à la partie supérieure entraîne l'air au dehors; un manomètre, placé dans les parois de la chambre pneumatique, permet de juger la pression de l'air contenu dans la cloche.

La pression que l'on obtient dans ces chambres ne dépasse pas deux cinquièmes d'atmosphère et varie de 25 à 30 centimètres de la colonne de mercure. Paul Bert pense que l'on pourrait même utiliser des pressions beaucoup plus fortes de 1 à 2 atmosphères; mais ces pressions n'ont jamais été faites, et ceci résulte de la difficulté d'avoir des cloches assez résistantes pour supporter de pareilles pressions. Vous avez pu constater *de visu*

quelle épaisseur déjà ces cloches doivent présenter pour résister à une pression de deux cinquièmes d'atmosphère.

Pour l'administration de ces bains, voici comment on procède : le malade entre dans la cloche pneumatique et l'on ferme hermétiquement la porte; grâce à des lucarnes munies de vitres épaisses qui laissent la lumière pénétrer dans la cloche pendant le jour, grâce à la lumière électrique pendant la nuit, le malade peut lire et s'occuper dans la cloche, qui est munie d'une table et de fauteuils, ce qui permet au malade d'y séjourner sans trop d'ennuis. Vous pouvez juger de cette disposition par le dessin ci-joint (voir fig. 1). Vous avez même pu voir une cloche assez vaste pour constituer un véritable salon où plusieurs personnes peuvent être réunies. Le malade communique à l'extérieur à l'aide d'un téléphone. On a même construit des doubles cloches qui permettent au médecin de pénétrer à tous moments dans la salle où se trouve placé le malade, et cela en entrant d'abord dans la première pièce, puis en en refermant la porte, et lorsque l'air est comprimé dans cette première pièce au même titre que dans la seconde, on peut ouvrir la seconde porte. Un de ces modèles se trouve à l'établissement Dupont.


Fig. 1.

Une fois le malade placé dans la cloche, on ouvre graduellement le robinet amenant l'air comprimé et l'on ferme, d'une quantité égale, le robinet de sortie de l'air, de manière à amener en une demi-heure la pression au point voulu. Puis, pendant une heure, le malade reste dans cet air comprimé, et, au bout de ce temps, c'est la manœuvre inverse que l'on fait : on diminue l'entrée de l'air, de manière à faire disparaître la compression en une demi-heure, de telle sorte que le bain d'air comprimé a duré ainsi deux heures ; une demi-heure est nécessaire pour produire la compression, une autre demi-heure pour la décompression et une heure pendant laquelle le malade reste dans l'air comprimé.

La compression, comme je l'ai dit tout à l'heure, varie peu; elle est au maximum de 35 centimètres de la colonne mercurielle; cependant, dans les premières séances, on n'atteint pas cette pression et on s'en tient aux pressions de 15 à 20 centimètres et on augmente progressivement tous les jours de 2 à 3 centimètres. Ces bains doivent être pris tous les jours ou tous les deux jours. Il est bien entendu que l'on peut compléter cette action de l'air comprimé en faisant pénétrer dans la cloche soit de l'oxygène, soit de l'air chargé de vapeurs balsamiques. Une fois que vous connaissez bien la disposition de ces bains, nous allons en étudier l'action physiologique et nous examinerons successivement les effets de ces bains d'air comprimé sur la respiration, la circulation et la nutrition.

Dès les premières observations faites sur l'action physiologique des bains d'air comprimé, on signala la faculté de respiration que l'on éprouvait dans les cloches pneumatiques, et, dans le court historique que je vous ai fait, je vous ai montré que, dès 1820, Hamel insistait sur ce point, et qu'en 1826 Colladon renouvelait encore ces mêmes affirmations. Depuis, toutes les expériences qui ont été faites à ce sujet ont confirmé l'heureuse influence de l'air comprimé sur la respiration. Je dois vous signaler tout particulièrement les recherches de von Vivenot à cet égard, recherches qui ont porté sur la capacité respiratoire, sur le nombre des inspirations et leur intensité.

Von Vivenot constata tout d'abord, et cela surtout à l'aide du spiromètre, que l'air comprimé augmente la capacité pulmonaire et que cette augmentation est en moyenne de $\frac{1}{31,5}$ du volume du poumon, soit 3,3 pour 100, mais le point le plus important et qui doit nous intéresser le plus, c'est que cette augmentation de la capacité pulmonaire n'est pas passagère, elle se prolonge après le bain d'air comprimé et peut se maintenir pendant des mois, si le nombre des séances a été assez considérable.

C'est ainsi que von Vivenot, après avoir pris, en cent quarante-trois jours, cent vingt-deux bains d'air comprimé, vit sa capacité pulmonaire, qui était avant l'expérience de 3051 centimètres cubes, s'élever à 3794 centimètres cubes, augmentant ainsi, dans l'espace de trois mois et demi, de 743 centimètres cubes,

c'est-à-dire de près du quart de son volume primitif (24 pour 100).

Pour le nombre des respirations, elles sont toujours diminuées d'une à trois par minute; le maximum de cette diminution a été constaté chez deux emphysémateux dont les inspirations étaient de 30 par minute avant l'entrée dans la cloche pneumatique et qui n'en eurent plus que 16 dans l'air comprimé.

Comme pour l'augmentation de la capacité pulmonaire, cette augmentation n'est pas passagère ; elle se prolonge après les bains. Ainsi, dans les expériences précédentes faites sur lui-même, von Vivenot observa que le nombre d'inspirations, qui était de 16 par minute avant l'expérience, est tombé, après les cent vingt-deux bains d'air comprimé et dans l'espace de trois mois et demi, à 4,5 par minute, et, cinq mois après l'expérience, le nombre des inspirations par minute n'était que de 5,4.

Mais si le nombre des inspirations diminue, leur ampleur augmente, et, ici encore, von Vivenot nous a donné des renseignements très importants. Il se servait d'un appareil spécial, le thoracomètre, qui lui permettait d'observer la dilatation de la circonférence thoracique à chaque inspiration. Avant l'entrée dans le bain d'air comprimé, cette dilatation était de 12mm,39. Après une heure de séjour, elle était de 17mm,22, et à la fin de 18mm,14, de telle sorte qu'en résumé il y a diminution progressive de la fréquence des inspirations en même temps qu'augmentation de la profondeur de chacune d'elles.

Quant au rythme, von Vivenot a observé que le bain d'air comprimé rendait l'inspiration plus facile et l'expiration plus

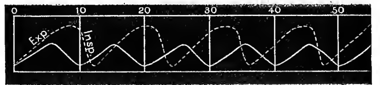


Fig. 2.

lente; tandis qu'à la pression ordinaire la durée de l'inspiration est à celle de l'expiration comme 4 est à 3, dans le bain d'air comprimé ce rapport est de 4 à 7 et même de 4 à 11. Le tracé ci-dessus, où la ligne pointillée indique la modification apportée par

l'air comprimé, montre l'influence de l'air comprimé sur les deux temps des mouvements respiratoires.

Panum arrive absolument au même résultat, et le tableau que je mets sous vos yeux montre aussi cette augmentation dans la capacité pulmonaire et cette diminution dans les mouvements respiratoires.

	AIR COMPRIMÉ.		PRESSION NORMALE.	
	Quantité d'air à chaque mouv. respir. en cent. cubes.	Nombre des mouvem. respira-toires.	Quantité d'air à chaque mouv. respir. en cent. cubes.	Nombre des mouvem. respira-toires.
Respiration tranquille......	631,8	13,5	563,5	14,2
—	745,6	10,8	679,5	11,9
Respiration forte et profonde.	1326,4	8,4	1314,6	9,9
Respirations aussi fortes et aussi rapides que possible.	2301,6	6,4	1846,7	12,7
Respirations aussi lentes et faisant circuler aussi peu d'air que possible.........	1216,4	4,2	930,3	5,8

Paul Bert, dans les expériences qu'il fit sur lui-même, a aussi noté cette augmentation de la capacité pulmonaire. Ainsi, l'expiration la plus forte qu'il put faire fut de 3l,75; pendant le bain d'air comprimé, cette quantité s'éleva à 3l,99, ce qui correspond à une augmentation de 240 centimètres cubes, soit 6,9 pour 100. Chez son chef de laboratoire, Regnard, cette augmentation fut beaucoup plus considérable, puisqu'elle atteignit 450 centimètres cubes, soit 11 pour 100. Mais, comme le fait remarquer Bert, la valeur de la ventilation pulmonaire, c'est-à-dire la quantité d'air qui, pendant une minute, traverse le poumon, reste la même, et cela se comprend si on se reporte aux expériences précédentes de von Vivenot, qui nous montrent que si les inspirations sont plus profondes, elles sont plus rares.

C'est encore dans le travail de von Vivenot (1), et en particulier dans celui qu'il a publié dans les *Archives* de Virchow en 1885, que l'on trouve les indications les plus précises sur l'action de l'air comprimé sur la circulation.

(1) Von Vivenot, *Virchow's Archiv*, Bd. XXXIV; Berlin, 1865; p. 515. 591. Traduit par Lorain, *le Pouls*, 1870.

Von Vivenot a constaté d'abord la diminution du nombre de pulsations; c'est ainsi que sur lui-même, avant d'entrer dans la cloche, le pouls radial donnait 79,3 pulsations par minute. Il s'abaissait à 75,3 dans la cloche, et cette diminution atteignait 71,66 à la fin de l'expérience, c'est-à-dire au bout d'une heure. De retour à la pression ordinaire, le pouls était encore à 72,41. Cet abaissement a été constaté 375 fois dans les 423 observations recueillies par von Vivenot; 18 fois il n'y avait eu aucun changement, et 39 fois il y avait eu accélération. Le tracé sphygmographique est lui-même modifié; la ligne d'ascension diminue et elle est plus oblique. Vous pouvez d'ailleurs en juger par le tracé que je mets sous vos yeux (fig. 3).

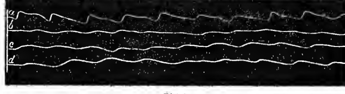


Fig. 3.

La ligne *a* montre le tracé à l'état normal; la ligne *b*, le tracé quand la pression augmente dans la chambre, la ligne *c*, lorsqu'elle reste constante, et enfin la ligne *d*, lorsque l'individu revient à la pression normale.

Pour von Vivenot, cette lenteur dans le pouls et cette modification dans le tracé sphygmographique sont des effets mécaniques et résultent de la pression de l'air sur la périphérie du corps.

Cette diminution dans le nombre des pulsations a été constatée par presque tous les auteurs, et l'une des observations les plus intéressantes est celle qui a été publiée par Marc, qui concerne un de ses confrères, le docteur Stachelauzen, atteint d'emphysème pulmonaire, et où est notée la diminution du pouls et des inspirations. Le tableau suivant nous montre bien cette double action.

		JUILLET.																				
		1	2	3	4	5	0	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Pouls.	Hors de l'appareil.	90	78	80	80	88	80	78	76	80	80	78	80	80	78	80	80	80	76	80	80	80
	Dans l'appareil.	76	70	70	76	75	71	68	66	75	80	72	76	68	68	68	72	68	70	65	68	68
Mouvts respirs	Hors de l'appareil.	18	18	18	18	16	16	14	15	14	16	16	16	14	14	10	14	14	14	14	14	14
	Dans l'appareil.	12	12	14	12	12	12	12	11	10	12	11	12	11	12	11	11	12	12	12	10	10

Dans ses cxpériences, Paul Bert note aussi la diminution du pouls; ainsi, son pouls, qui avant l'entrée dans la cloche était de 76, descend à 62 à la sortie de la chambre pneumatique; il fait observer toutefois que ce même abaissement du pouls peut se produire lorsqu'il reste immobile et assis pendant longtemps.

On a aussi étudié l'effet des bains d'air comprimé sur la tension artérielle. Von Vivenot avait fait, à cet égard, des premières expériences qui avaient conclu à l'augmentation de la tension artérielle sous l'influence de l'air comprimé. Paul Bert a repris ces expériences d'une façon plus précise et a montré que la pression du sang était augmentée dans l'air comprimé et que cette augmentation était un résultat dû à l'action mécanique de l'air comprimé sur la surface du corps.

L'action sur la nutrition, qui est un des effets thérapeutiques les plus puissants de l'air comprimé, est très intéressante et vous me permettrez d'y insister un peu longuement.

Trois ordres de preuves ont été donnés pour montrer l'action favorable du bain d'air comprimé sur la nutrition; les uns ont cherché cette démonstration dans l'accroissement du chiffre de l'urée; les autres, dans l'augmentation de la quantité d'oxygène absorbé et d'acide carbonique éliminé; d'autres enfin dans l'augmentation du poids du sujet.

C'est Jean Pravaz qui, dans sa thèse soutenue, le 9 août 1875, à la Faculté des sciences de Lyon, a, le premier, signalé l'accroissement de l'urée sous l'influence des bains d'air comprimé. Soumettant le sujet en expérience à un régime toujours identique, il a montré qu'il y avait augmentation dans le chiffre de l'urée et que cette augmentation se montre surtout au début de

la compression et est plus forte avec de faibles pressions à 20 centimètres, par exemple, qu'à des pressions plus fortes. Pour lui aussi, l'augmentation de la température du corps suivrait l'augmentation dans le chiffre de production de l'urée.

Paul Bert, de son côté, a fait des expériences sur les animaux et a constaté à son tour que le séjour des chiens dans l'air comprimé augmentait la sécrétion de l'urée; que de 8g,1 qu'elle était en moyenne à l'état normal chez ces animaux, elle est montée à 9g,5 après un séjour de neuf heures dans l'air comprimé. Seulement, il faut noter ici, contrairement à l'opinion soutenue par Jean Pravaz, que la pression était très forte et atteignait 3 atmosphères.

C'est Georges Liebig (1) qui a étudié la modification apportée à la quantité d'oxygène absorbé et d'acide carbonique exhalé sous l'influence des bains d'air comprimé : la consommation moyenne de l'oxygène à la pression normale était de 7g,058, elle s'est élevée à 7g,481 dans l'air comprimé; pour l'acide carbonique, on a aussi constaté une augmentation dans la production.

Paul Bert a repris ces expériences, mais sur des animaux qu'il laissait vivre dans l'air comprimé et a constaté aussi qu'il y avait augmentation dans l'absorption d'oxygène et dans la production d'acide carbonique. Mais cette augmentation atteint son maximum vers 2 atmosphères, et, à partir de ce moment, il y a diminution.

Quant à l'augmentation du poids, les études ont été faites par Simonoff, directeur de l'établissement aérothérapique de Saint-Pétersbourg. D'après lui et le docteur Katschenowsky, si le régime reste identique, le bain d'air comprimé amènerait une diminution de poids, mais, comme le séjour dans la cloche pneumatique augmente l'appétit, si on laisse l'individu manger à sa guise, on constate au contraire une augmentation notable du poids. Voici, sur 53 personnes mises en observation, les résultats obtenus :

32 pesaient davantage après le bain; ce poids était en moyenne de 1079 grammes;

---

(1) G. Liebig, *Ueber die Sauerstoffaufnahme in der Lungen bei gewœhnlichem und erhœhtem Luftdruck* (*Pflüger's Archiv*, Bd. X, p. 479-536; 1875).

2 n'avaient eu aucune modification ;

19 avaient diminué de poids, en moyenne 786 grammes.

Comme on le voit, il n'est pas douteux que les bains d'air comprimé aient une action favorable sur la nutrition; nous verrons, par la suite de cette leçon, les applications que la thérapeutique a faites de ces effets sur la nutrition.

Maintenant que nous connaissons l'action physiologique des bains d'air comprimé, nous allons étudier leurs applications à la cure des maladies, et nous suivrons ici le même ordre que nous avons adopté pour l'action physiologique, c'est-à-dire que nous examinerons son application d'abord dans les maladies du poumon, puis dans les troubles de la circulation et enfin dans les maladies consomptives, où la nutrition est profondément perturbée. Commençons tout d'abord par les maladies de l'appareil respiratoire.

Le bain d'air comprimé augmente, nous l'avons vu, la capacité respiratoire; il diminue le nombre des inspirations dans de très notables proportions, mais augmente la profondeur de ces inspirations. Ce moyen devra donc être appliqué dans tous les cas de dyspnée et plus particulièrement dans la dyspnée asthmatique, où l'on trouve une diminution considérable de la capacité respiratoire et une augmentation très accusée du nombre des inspirations.

C'est en effet dans la cure de l'asthme que les bains d'air comprimé ont donné les meilleurs résultats. Mais dire que le bain d'air comprimé s'applique au traitement de l'asthme est absolument insuffisant, et, si on s'en tenait à cette simple formule, on aurait, comme le dit Mœller (1), de grands mécomptes.

L'asthme est, en effet, une maladie le plus souvent symptomatique, et, avant de conseiller une cure aérothérapique, il est bien important de spécifier l'origine de l'asthme. En effet, dans l'asthme dit *essentiel*, l'aérothérapie a peu d'action ; il en est de même de celui qui résulte, comme le veulent les récents travaux de l'Ecole allemande, des troubles de la muqueuse nasale ; dans

(1) Mœller, *Un mot sur l'aérothérapie* (*Journal des sciences médicales de Bruxelles*, Bruxelles, 1886).

tous ces cas, le bain d'air comprimé sera impuissant à empêcher le retour des accès dyspnéiques. Mais où cette médication deviendra active et curatrice, c'est dans les suites de l'asthme nerveux, c'est-à-dire pour combattre l'emphysème pulmonaire, conséquence fatale des accès de dyspnée, et il serait plus juste de dire que les bains d'air comprimé combattent l'emphysème pulmonaire que l'asthme lui-même.

L'action favorable de ces bains d'air comprimé est facilement expliquée : en augmentant la profondeur et l'amplitude de chaque inspiration, ces bains permettent d'établir un courant d'air dans les dernières alvéoles bronchiques, de les vider et de permettre ainsi au tissu pulmonaire de reprendre sa contractilité première. On a donc pu dire avec raison qu'on avait guéri des emphysémateux par l'usage de ces bains. Mais ces faits sont rares et, le plus souvent, on soulage l'emphysémateux et on le voit, après une quinzaine de bains, garder pendant plusieurs mois et même pendant une année, le bénéfice de sa cure ; et cela se comprend facilement, si vous vous rappelez ce que je vous ai dit à propos de l'action prolongée de ces bains d'air sur la diminution des inspirations et l'amplitude du thorax. Aussi, chez tous les emphysémateux à tendance asthmatique, vous tirerez un grand bénéfice du séjour dans les cloches pneumatiques, et on peut dire qu'avec la médication iodurée, ils constituent la seule médication efficace pour combattre cette affection pulmonaire.

Dans la bronchite chronique, le bain d'air comprimé peut rendre des services, non pas tant contre la bronchorrhée que contre l'emphysème, conséquence aussi forcée comme dans l'asthme des catarrhes pulmonaires.

Il est aussi une affection spasmodique des bronches qui est tributaire de ce traitement, c'est la coqueluche, sans que l'on puisse trouver la raison physiologique de ces effets curatifs. Signalée pour la première fois par Pravaz, constatée ensuite par Sandahl Brunisch, Lemoroff, Fontaine, Moutard-Martin, l'action bienfaisante des bains d'air contre la coqueluche est indéniable. Seulement, c'est une médication qui ne s'adresse qu'aux cas graves de coqueluche, et surtout à ceux qui apparaissent au milieu de l'hiver. En un mot, c'est une médication exceptionnelle.

Certaines affections de la plèvre et en particulier les adhérences

pleurales déterminées par la pleurésie sont tributaires de la médication par les chambres pneumatiques. Les bains d'air comprimé, en augmentant les diamètres de la poitrine, combattent efficacement le retrait du thorax et la gêne apportée au fonctionnement du poumon par les adhérences. Mœller veut même que la pleurésie avec épanchement rentre dans le groupe des maladies que l'on peut traiter par l'aérothérapie ; il affirme que lorsque les épanchements résistent aux médications habituelles, ils peuvent guérir sous l'influence de l'air comprimé. Je ne sache pas que cette médication ait été fort employée dans ce cas ; le bain d'air comprimé, en effet, ne s'adresse qu'à des personnes dont l'état de santé permet de se transporter commodément au local où se trouvent les cloches pneumatiques, et c'est ce que peuvent faire sans inconvénient les emphysémateux, les catarrheux, les coquelucheux, mais il n'en est pas de même des malades atteints d'épanchement pleurétique, qu'il serait dangereux de promener ainsi de leur domicile à l'établissement aérothérapique.

Enfin, l'aérothérapie a été conseillée dans le traitement de la tuberculose pulmonaire, et ici les effets obtenus seraient une action locale pulmonaire et une action générale s'adressant à la nutrition. Du côté des poumons, la gymnastique respiratoire qui résulte du bain d'air comprimé, en activant la respiration dans tous les points du poumon et en augmentant la capacité respiratoire, combattrait ces engorgements pulmonaires et cet état d'atélectasie que l'on observe si fréquemment chez les tuberculeux. Pour la nutrition, les effets sont encore plus marqués : en accroissant l'appétit, en augmentant le poids du malade, l'aérothérapie rentre dans le grand groupe des médications toniques, qui toutes s'appliquent à la cure de la tuberculose. Il est bien entendu que le bain d'air comprimé n'a aucune action sur le bacille, ni sur son évolution. Si Paul Bert nous a montré que ces organismes inférieurs meurent dans l'air comprimé, cela n'arrive qu'à des pressions telles que la vie est impossible dans ces milieux aux êtres supérieurs.

En résumé, au point de vue de la tuberculose, et, à cet égard, je partage l'avis de Mœller ; l'aérothérapie constitue une véritable gymnastique respiratoire qui s'adresse plus à l'individu prédisposé à la tuberculose qu'au tuberculeux ; c'est, en un mot,

un traitement prophylactique qui vient, avec la kinésithérapie et l'hydrothérapie, constituer cet ensemble de moyens hygiéniques qui en fortifiant et modifiant le terrain de culture s'opposent à la marche envahissante des bacilles.

Pour les maladies de l'appareil circulatoire, l'aérothérapie a été appliquée à deux ordres d'affections : les anémies d'une part, les maladies du cœur de l'autre.

Sur le premier de ces points, l'accord est unanime; l'air comprimé étant plus chargé d'oxygène d'une part, et les fonctions respiratoires de l'autre étant activées et régularisées, il en résulte une oxygénation plus vive du sang. Et, de même que nous voyons les inhalations d'oxygène agir d'une façon non douteuse dans le traitement de la chlorose et des anémies graves, de même aussi les bains d'air comprimé ont un effet indéniable dans la cure de ces affections. L'action favorable des bains d'air comprimé est bien supérieure à celle des inhalations d'oxygène telles qu'on les pratique habituellement; dans ces dernières, une grande quantité d'oxygène ne pénètre pas dans l'arbre respiratoire et sort avec l'expiration; il n'en est pas de même du bain d'air comprimé, qui fait pénétrer cet air jusqu'aux dernières ramifications des bronches, et qui, en augmentant ainsi l'oxygène absorbé, augmente aussi l'acide carbonique exhalé.

L'application du bain d'air comprimé à la chlorose est une des premières qui ait été faite de cet agent thérapeutique, et vous devrez toujours vous rappeler ce moyen, lorsque vous serez en présence de ces cas d'anémies essentielles rebelles à nos autres moyens de traitement. Pour augmenter l'action curatrice de ces bains d'air comprimé dans le traitement des anémies et des chloroses, on a même proposé de changer la composition de l'air des chambres pneumatiques, et d'y faire pénétrer de l'oxygène ou de faire respirer au malade de l'oxygène dans la cloche.

Pour le traitement des maladies du cœur, l'accord est loin d'être fait sur l'utilité des bains d'air comprimé, et tandis que les uns vantent ses effets, les autres les considèrent comme désastreux. Ce point a surtout été étudié par deux médecins, Ducros (1) et Lambert.

---

(1) Ducros, *Etude expérimentale sur la respiration d'air comprimé.*

Ducros, se basant sur les effets physiologiques de ce bain d'air comprimé qui augmente la tension artérielle, le considère comme dangereux dans le traitement des maladies valvulaires. Cette opinion est partagée par Fontaine et par Schnitzler (de Vienne).

Lambert, au contraire, croit avec Waldenburg, à l'efficacité de l'air comprimé, et il compare son action à celle de la digitale. Pour lui, les bains d'air comprimé rendraient la systole plus facile ; il y aurait diminution du travail du cœur gauche et augmentation du travail du cœur droit, ce qui amènerait la disparition de la congestion pulmonaire et de la dyspnée. Aussi dans les hypertrophies du ventricule gauche obtiendrait-on de ce moyen de bons résultats.

En présence de ces opinions contradictoires, je suis d'avis qu'il est prudent de se montrer réservé dans les applications du bain d'air comprimé à la cure des affections valvulaires du cœur, et si dans la dilatation cardiaque consécutive à l'emphysème et au catarrhe du poumon on a pu obtenir par les heureuses modifications apportées à la ventilation pulmonaire quelques bénéfices par les bains d'air comprimé, il n'en est plus de même dans les lésions mitrales et surtout aortiques dans lesquelles cette méthode ne peut avoir que de mauvais effets, et j'aborde maintenant les effets des bains d'air comprimé dans les maladies où la nutrition est altérée. Dans ce groupe, trois affections surtout sont tributaires de ce traitement : le diabète, l'obésité et l'albuminurie.

Dans le diabète, on comprend facilement l'heureuse influence du bain d'air comprimé, et cela par l'action oxygénante de ces bains. Aussi, chez les diabétiques gras, où l'on doit stimuler les fonctions de l'organisme et combattre les effets de la nutrition retardante, on peut, au même titre que la gymnastique et l'hydrothérapie, employer l'aérothérapie.

Il en est de même de l'obésité, mais ici une condition s'impose ; il faut soumettre en même temps le malade à un régime alimentaire rigoureux, car si vous laissez l'obèse manger à son appétit, comme le bain d'air comprimé augmente cet appétit,

---

Paris, 1875. — Lambert, *Etude clinique et expérimentale sur l'action de l'air comprimé et de l'air raréfié* (Thèse de Paris, 1877).

au lieu de diminuer son poids vous l'augmenterez. A cet égard, les observations de Léonide Simonoff sont des plus exactes, comme je vous l'ai dit au début même de cette leçon.

Contre le diabète et l'obésité, on a proposé une autre application de l'air comprimé absolument différente comme action de celle des bains pneumatiques : je veux parler des douches d'air comprimé. C'est mon élève, le docteur Maurice Dupont, qui a eu le premier l'idée de créer ces douches ; elles sont analogues aux douches d'eau, n'en diffèrent que par ce fait que les tubes lancent de l'air comprimé au lieu d'eau ; elles produisent sur la peau une sensation de froid et dépriment profondément la peau, comme le ferait un massage très énergique.

Campardon (1) en avait beaucoup vanté l'usage dans le traitement du diabète et de l'obésité. Elles se sont toutefois peu généralisées, et ceci résulte du point suivant : c'est que pour obtenir un effet actif de ces douches, il faut qu'elles soient administrées pendant quelques minutes, ce qui produit un froid pénible et qui peut déterminer des bronchites intercurrentes.

L'albuminurie est jusqu'à un certain point tributaire d'un traitement par les bains d'air comprimé, non qu'ils aient un effet sur les lésions rénales, cause de l'albuminurie, mais parce que, comme l'a montré Semmola, les inhalations d'oxygène, en modifiant les albumines du sang, s'opposent à la sortie de l'albumine à travers les reins. Les bains d'air comprimé agissent de la même façon et peuvent faire disparaître l'albumine des urines. Mais, comme je m'en suis expliqué en mainte circonstance, cette présence ou cette absence de l'albumine dans les urines ne joue dans le pronostic de l'albuminerie qu'un rôle secondaire ; tout réside dans l'accumulation dans l'économie des produits toxiques non éliminés, et il ne me reste plus maintenant pour terminer mon sujet, qu'à vous signaler l'action des bains d'air comprimé dans le traitement des affections de l'oreille et dans l'anesthésie chirurgicale.

Le bain d'air comprimé produit du côté de l'oreille une sensation pénible et douloureuse, qui résulte de la lenteur avec la-

(1) Campardon, *Des douches d'air comprimé dans le traitement du diabète et de l'obésité* (*Bulletins et Mémoires de la Société de thérapeutique*, 1885).

quelle s'établit la pression sur les deux parois du tympan ; et, lorsque la trompe d'Eustache est bouchée, on comprend que cette augmentation de tension puisse amener la rupture de la membrane du tympan ; rupture, d'ailleurs sans gravité. Mais on comprend aussi que, lorsque cette oblitération n'est pas faite, le bain d'air comprimé puisse maintenir perméable la trompe d'Eustache et combattre la congestion de la muqueuse, qui joue un rôle prépondérant dans la surdité.

Quant à l'application de l'air comprimé à l'anesthésie, elle est due à Paul Bert et à Péan. Elle consistait à faire inhaler, dans les chambres pneumatiques et sous pression, du protoxyde d'azote. Ces expériences, qui avaient pris, il y a cinq ou six ans, une certaine extension, ont été complètement abandonnées, et, quoique l'on ait construit à grands frais à l'hospice des Quinze-Vingts, sous la direction de Fieuzal, une salle pneumatique où l'on pouvait endormir les malades, on n'emploie plus ce procédé pour les raisons suivantes : c'est d'abord qu'il nécessitait un appareil instrumental fort coûteux, et ensuite que ce procédé anesthésique n'était pas supérieur aux autres.

Jusqu'ici nous ne nous sommes occupés que des chambres pneumatiques ; mais il est un autre mode d'application de cette aérothérapie, qui consiste à se servir d'appareils transportables, qui donnent à la fois de l'air comprimé et de l'air raréfié. Le type d'un de ces appareils est représenté par celui de Waldenburg ; cet appareil, comme vous pouvez le voir par celui que je mets sous vos yeux, est un véritable gazomètre. C'est une cloche en tôle qui descend dans un réservoir plein d'eau ; des poulies placées à la partie supérieure de l'appareil permettent à la cloche de se relever et de reprendre sa position première. C'est, en résumé, une réduction à de petites proportions de ces immenses cloches que vous voyez construites dans toutes les usines à gaz d'éclairage.

Quand la cloche s'abaissera, elle comprimera l'air contenu dans son intérieur et le malade pourra en respirant faire pénétrer cet air comprimé dans ses poumons. Lorsqu'au contraire elle s'élèvera, l'air sera raréfié et le malade pourra utiliser cet air raréfié. Cet air ainsi modifié arrive par un tube mobile dans un masque que le malade place devant les ouvertures nasale et buccale. Tel est le type de ces appareils, qui ont été plus ou

moins modifiés par Tobold, Bieder, Giezel, Störek, Fraenkel, et surtout par Schnitzler et Weil.

Ces deux derniers médecins ont doublé l'appareil de Waldenburg, c'est-à-dire qu'ils ont établi deux gazomètres placés à côté l'un de l'autre et construits de telle sorte que, lorsque l'un s'élève, l'autre s'abaisse. Un jeu de robinets assez compliqué, analogue à un cornet à pistons, permet de faire communiquer alternativement le masque placé devant la bouche avec l'air raréfié ou avec l'air comprimé. En France, ces appareils sont fort bien établis par MM. Walker-Lécuyer, et il suffit d'un simple chargement de poids pour mettre en jeu les deux grands gazomètres, dont l'un s'élève pendant que l'autre s'abaisse.

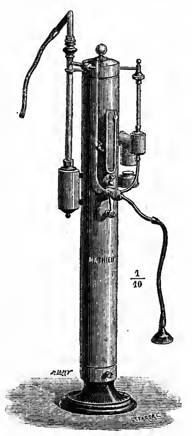


Fig. 4.

Mais tous ces appareils sont d'un prix fort élevé, occupent une grande place et ne peuvent être placés que dans les établissements aérothérapeutiques.

L'appareil construit par Maurice Dupont, au contraire, est relativement de petite dimension (fig. 4); son prix est peu élevé; seulement, pour être mis en jeu, il a besoin d'une pression d'eau suffisante, que l'on ne trouve que dans les grandes villes. En effet, c'est sur des bases absolument différentes que Maurice Dupont a établi son appareil; c'est la chute

de l'eau qui, constituant ce qu'on appelle une *trombe* en physique, raréfie l'air, et c'est cette même eau qui, en s'élevant dans l'appareil, le comprime. Une manette fait communiquer alternativement l'appareil avec l'air raréfié et l'air comprimé, et, pour mettre en jeu l'instrument, il suffit d'ouvrir le robinet qui y amène l'eau. Il est bien entendu qu'un tube de sortie entraîne l'eau au dehors. Pour compléter l'appareil, Dupont a placé sur ses côtés un flacon où l'air aspiré par le malade peut barboter et se charger de principes médicamenteux. Tels sont, en résumé, les principaux appareils portatifs ou fixes mis en usage pour obtenir à la fois et l'air comprimé et l'air raréfié.

Comment allez-vous utiliser cet air comprimé et cet air raréfié pour la cure des maladies du poumon ? Les deux temps de la respiration ne doivent pas se faire dans le même air. On doit faire l'inspiration dans l'air comprimé et l'expiration dans l'air raréfié, et si, dans l'appareil de Waldenburg, cette manœuvre est difficile, elle est, au contraire, très facile dans ceux de Schnitzler, plus ou moins modifiés, et dans celui de Dupont. Dans les premiers, c'est par un jeu de cornet à pistons que le malade fait alternativement correspondre l'expiration avec l'air raréfié, l'inspiration avec l'air comprimé. Dans celui de Dupont, c'est en portant la manette tantôt à droite, tantôt à gauche, que le malade arrivera à ce résultat.

C'est surtout dans l'emphysème pulmonaire et dans les catarrhes pulmonaires que l'on obtient un bon effet de cette médication. Ces inspirations dans l'air comprimé et ces expirations dans l'air raréfié constituent un véritable lavage aérien du poumon, qui chasse l'air qui stagne dans les alvéoles pulmonaires distendues et permet à celles-ci de reprendre leur élasticité première. Ce lavage aérien facilite aussi le désencombrement des bronches et l'expulsion des mucosités qui les obstruent plus ou moins complètement. Si l'on joint à ce lavage un air chargé de principes balsamiques, on comprend qu'on puisse ainsi traiter avantageusement les catarrhes de la poitrine.

De plus, dans les cas d'étroitesse du thorax et de prédisposition à la tuberculose, l'emploi de cette méthode constitue une véritable gymnastique pulmonaire, qui ne peut avoir que des avantages. Mais, dans leur ensemble, ces appareils se montrent

inférieurs à l'emploi des chambres pneumatiques : ils n'ont pas cette action sur la nutrition que possèdent les bains d'air comprimé et qui constitue un des effets les plus utiles de cette médication.

Malgré les bons résultats que l'on a tirés soit des chambres pneumatiques, soit des appareils portatifs, résultats basés sur les plus saines données de la physiologie, cette médication aérothérapique s'est peu répandue, et cela pour les raisons suivantes : d'abord, par suite de la longueur du bain d'air comprimé, peu de personnes ayant deux heures à consacrer par jour au traitement de leur affection pulmonaire, puis du prix assez élevé de ces bains. Quant aux appareils dits *portatifs*, ils sont rarement mis en usage dans le domicile du malade et on ne les utilise que d'une façon exceptionnelle.

C'est là, à mon sens, une négligence fâcheuse, et je crois que nous devrions nous montrer plus partisans de l'emploi de l'aérothérapie, et en particulier des bains d'air comprimé, et j'espère que cette leçon aura ce résultat d'appeler de nouveau l'attention du public médical sur une médication peu dangereuse et qui, dans un grand nombre de cas, a des effets fort utiles ; et je passe maintenant à la dernière partie de ces leçons, qui a trait à la climatothérapie.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Sur le traitement de la variole par l'acide phénique ;

Par le docteur Alphonse MONTEFUSCO,
Médecin de l'hôpital Cotugno (de Naples),
Chevalier de la Couronne d'Italie et du Medjidié.

Dans l'épidémie de variole qui pendant deux ans a sévi à Naples, et qui m'a donné l'occasion d'observer un très grand nombre de varioleux, j'ai pu étudier à l'hôpital Cotugno l'action de l'acide phénique dans cette maladie.

A l'hôpital Cotugno, l'acide phénique dans la variole a été employé comme traitement local et interne.

Comme traitement local, l'acide phénique a été expérimenté dans peu de cas, spécialement de variole confluente, sous la forme d'une pommade, avec de l'huile et du carbonate de chaux. Avec ce mélange, on expalmait des compresses qu'on appliquait sur les diverses régions du corps, surtout à la face, lorsque l'éruption était plus abondante, ayant soin de les changer toutes les quatre ou cinq heures. Cette méthode de traitement réussissait contre les douleurs locales et la marche de l'éruption; en effet, ses conséquences étaient une suppuration peu abondante et un plus rapide dessèchement. Mais la conclusion générale que l'on peut tirer de mes observations, c'est que l'application extérieure de l'acide phénique dans le traitement de la variole, comme toutes les autres méthodes de traitement local dans la même maladie, n'est nullement à préférer à l'usage local du froid, qui non seulement est le meilleur moyen pour abaisser la température, mais réussit à diminuer la tension de la peau, et par cela même à modérer la douleur, à diminuer sensiblement la tuméfaction et la rougeur cutanée, aussi bien qu'à limiter la suppuration.

Il n'en est pas ainsi pour l'acide phénique donné intérieurement dans la variole. Les résultats obtenus avec cette méthode de traitement, chez un très grand nombre de malades, ont été des plus satisfaisants. La dose d'acide phénique employée a été de 1 à 2 grammes; pour les enfants, selon leur âge, de 10 centigrammes à un demi-gramme. Cette dose était administrée épicratiquement dans une potion de 200 ou 300 grammes d'eau, avec du sirop.

Le premier effet de l'acide phénique dans la variole se révèle sur la température. Même dans les cas où la température du corps atteint un degré très élevé, l'acide phénique donne lieu constamment à un abaissement bien sensible.

Après l'absorption d'un demi-gramme d'acide phénique, on commence à déterminer l'abaissement de la température qui atteint quelquefois 2 degrés. Dans la plupart des cas, cet abaissement se maintient constant, mais quelquefois j'ai remarqué que, l'action du remède achevée, la température monte de nouveau et souvent avec de violents frissons.

Ce dernier phénomène a été noté plus fréquemment dans les cas où la température n'atteignait pas un degré très élevé,

tandis que j'ai vu la fièvre très élevée céder presque toujours complètement à l'acide phénique. Il en est de même lorsqu'on donne l'acide phénique au commencement de la période de suppuration, mais cela n'arrive presque jamais lorsqu'on commence le traitement dans une période avancée de la maladie ; l'abaissement de la température en ces cas n'est pas toujours un phénomène de longue durée.

En même temps que l'abaissement de la température, on constate une diminution du nombre des pulsations cardiaques, avec augmentation dans leur force. Les modifications qui se déterminent dans le pouls suivent les mêmes phases de la température.

Voici quelques observations, parmi les plus notables, pour ce qui concerne l'action de l'acide phénique sur la température et sur le pouls dans la variole.

Obs. I. — C. F... entre à l'hôpital Cotugno, le 5 mars 1887, atteint de variole confluente dans la période de suppuration avancée. La température axillaire marque 40°,5 ; le pouls est petit et très faible, et donne 115 pulsations par minute.

On administre en doses fractionnées 1 gramme d'acide phénique. La température descend à 39 degrés ; le pouls donne 96 pulsations. — On continue l'acide phénique ; le soir, la température marque 38 degrés, le pouls donne 88 pulsations.

Les jours successifs, la maladie suit sa marche régulière, mais sans modifications dans la température et dans le pouls, qui se maintiennent presque normaux. Jusqu'à la période de dessiccation on fait prendre au malade chaque jour 1 gramme d'acide phénique en solution.

Obs. II. — M. C... entre à l'hôpital Cotugno le 9 juin 1887. Sur la face l'éruption se trouve dans la période de suppuration; sur le reste du corps au stade de papules. La température axillaire marque 38 degrés; le pouls donne 90 pulsations par minute.

Les jours suivants, la suppuration s'étend à tout le corps ; la température atteint 39°,4.— On commence à administrer l'acide phénique à la dose de 1 gramme. Une heure après, la température s'abaisse à 38°,5 et puis, par degrés, à 38 degrés.

Dans ce cas, la bienfaisante action du remède cesse une heure après l'administration de la dernière dose. Le malade le soir est surpris d'intenses frissons et la température s'élève à 39°,6.—Le jour suivant, 12 juin, la température le matin marque 39 degrés ;

avec l'acide phénique elle s'abaisse à 38 degrés, pour remonter de nouveau le soir avec des frissons.

Ce phénomène ne se renouvelle pas les jours successifs, après avoir augmenté un peu la dose de l'acide phénique. L'abaissement de la température se maintient constant, jusqu'à la guérison du malade.

Obs. III. — B. C... Ce malade entre à l'hôpital Cotugno, le 15 septembre 1887, au début de la période d'éruption, lorsque la fièvre de la période d'invasion de la variole est encore vive. Il a des douleurs lombaires, céphalalgie intense, délire, une éruption prodromique très étendue, sous la forme de rash hémorrhagique dans la région inguino-crurale. L'éruption commence à la face ; on voit des papules rares, d'un rouge vif, entourées d'une auréole rouge-rose, séparées par des intervalles de peau parfaitement saine. La température axillaire marque 40°,9 ; le pouls est petit et donne 120 pulsations par minute.

Dès le premier jour, on administre à ce malade l'acide phénique à la dose de 1 gramme. Ayant achevé cette dose, la température est de 39 degrés, le pouls donne 96 pulsations.

Le jour suivant, les papules augmentent notablement ; elles débutent aussi sur le tronc et sur les membres. Le malade n'a plus de délire, ni de céphalalgie ; la température le matin marque 39°,5. On continue l'administration de l'acide phénique ; le soir, la température marque 38°,2.

Le 17 septembre, la suppuration commence à la face, qui se présente entièrement recouverte de pustules ; au tronc et aux membres l'éruption est encore à l'état de papules. La température marque 37°,8 ; le pouls donne 84 pulsations par minute. On administre encore l'acide phénique, spécialement comme antiseptique contre la suppuration.

La marche de cette période est beaucoup raccourcie. Pendant que les papules des membres ne sont encore entièrement transformées en pustules, à la face la dessiccation commence déjà. La suppuration à la face, même étant abondante, a été superficielle et d'une très brève durée. La fièvre est tombée complètement, malgré les nombreuses pustules qui se sont développées sur la peau du tronc et des membres. Aussi ces pustules ont-elles une courte durée et se dessèchent subitement avec la formation de croûtes jaunes grisâtres, qui se détachent facilement, comme à la face.

Le malade sort de l'hôpital complètement guéri, presque sans trace de l'éruption sur la peau.

De cette dernière histoire clinique on peut encore relever les effets de l'acide phénique sur l'éruption de la variole.

Ayant eu l'occasion d'expérimenter dans la variole une série

étendue de remèdes internes, je puis assurer que l'acide phénique est le seul remède, peut-être, qui exerce une certaine influence sur l'éruption de la variole. Cette influence consiste dans la modération de l'extension et de la durée de l'éruption, non pas, cependant, dans le sens d'un complet arrêt, de sorte que l'acide phénique soit un moyen de traitement abortif, but que plusieurs observateurs prétendent d'avoir obtenu avec plusieurs autres remèdes, qui ont toujours échoué, d'après les observations les plus rigoureuses et sans aucune prévention.

C'est en limitant la production du pus et en abrégeant la durée de la période de suppuration, que l'on constate spécialement les bons effets de l'acide phénique. Ces effets sont presque les mêmes dans tous les malades de variole soumis au traitement par l'acide phénique, mais ils sont plus remarquables, lorsque le traitement est administré tout au commencement de l'éruption. Dans ces cas, même lorsque l'éruption est confluente, la modification de la période suppurative est évidente : souvent les pustules, au lieu d'avancer, se froncent et se dessèchent en peu de jours et ne s'accompagnent jamais d'une tuméfaction étendue du tissu conjonctif sous-cutané. Mais quand la suppuration est très avancée, comme j'ai pu le constater en beaucoup de malades, qui se sont présentés à l'hôpital après une longue période de la maladie, l'acide phénique, même en produisant un effet utile pour la fièvre et l'état général du malade, modifie très peu les caractères de l'éruption.

Aussi l'éruption, qui s'explique sur la muqueuse bucco-pharyngée, la plus fréquemment affectée de l'exanthème de la variole, est-elle favorablement modifiée par l'acide phénique. La couleur des pustules et la rougeur de la muqueuse pâlissent toujours, et l'infiltration du tissu conjonctif est notablement réduite, de sorte que la déglutition peut s'accomplir sans aucun ennui de la part des malades.

La variole hémorrhagique, qui représente la forme la plus grave de l'infection varioleuse, est rebelle à l'acide phénique, de même qu'à toutes les autres méthodes de traitement. Outre l'action sur la température, l'acide phénique ne produit dans cette forme de variole aucun effet sur les symptômes locaux et généraux et sur la marche de la maladie.

Je rapporte ci-après l'histoire clinique d'un malade de variole, traité par l'acide phénique, pour les intéressantes modifications présentées par l'éruption.

Obs. IV. — A. D... Il est tombé malade les premiers jours de mars 1887, avec une fièvre intense, précédée de frissons, céphalalgie, anorexie, vomissements et de très vives douleurs lombaires. Il se présente à l'hôpital Cotugno lorsque des macules de couleur rose commencent à se manifester au visage. Par degrés les macules se répandent sur le reste de la surface du corps et se transforment en papules, grandissant et débordant sur la peau. Quelques macules, cependant, acquièrent un caractère hémorrhagique et restent en ce stade ; elles disparaissent quelques jours après, avec une transformation de couleur, du rouge au brun et au jaunâtre.

La température axillaire marque 40°,6 ; le pouls est petit et fréquent. On note un léger catarrhe bronchique et des traces d'albumine dans l'urine ; la rate surpasse d'un doigt le bord costal.

Le malade commence le traitement de l'acide phénique à 1 gramme et demi dans les vingt-quatre heures.

Le 8 mars, l'éruption papuleuse a accompli son développement ; la fièvre se maintient à 38 degrés, l'état général du malade est amélioré. A la face les papules sont très nombreuses et réunies entre elles, de sorte qu'on observe une rougeur uniforme : sur le reste de la surface cutanée elles sont nombreuses et réunies en quelques régions, spécialement du tronc, tandis qu'aux membres elles sont moins nombreuses et séparées par des intervalles de peau parfaitement saine.

La complète transformation des papules en vésicules, qui se présentent petites, aplaties, blanchâtres, s'avère en deux jours. La transformation des vésicules en pustules ne s'avère pas. Elles grandissent, leur contenu se trouble, mais ne devient pas purulent. La température axillaire, lorsque les vésicules sont toutes développées, remonte à 39 degrés et elle est annoncée par des frissons répétés, qui se succèdent à des intervalles fréquents. Mais cette élévation de la température est subitement vaincue et la température descend dans le cours du jour à 38 degrés, et dans les jours successifs par degrés revient à la normale.

Les vésicules durent quatre jours et puis se dessèchent, en formant des croûtes brunes et épaisses à la face, friables et rougeâtres sur le reste du corps, où elles étaient moins nombreuses.

Durant toute la marche de sa maladie, aussi dans la période de dessiccation, ce malade a pris 1 gramme, ou 1 gramme et demi d'acide phénique en 200 grammes d'eau, épicratiquement dans le cours du jour. Il quitte l'hôpital complètement guéri.

Quant aux effets généraux de l'acide phénique dans la variole, on relève, d'après les observations cliniques que je viens d'exposer, combien ils sont satisfaisants. C'est l'action antiseptique de l'acide phénique qui explique les bons résultats obtenus contre l'infection. Son pouvoir d'abaisser la température et de diminuer la fréquence du pouls, en augmentant la force, ne peut pas s'attribuer au collapsus qu'il détermine dans l'organisme. Ce résultat, que tous les observateurs ont obtenu sur les animaux, en jugeant des observations sur l'homme, doit s'attribuer spécialement à la dose adoptée. On ne doute pas que les doses élevées d'acide phénique donnent, pour effet immédiat, des phénomènes graves dans l'organisme, et spécialement la paralysie des centres nerveux ; mais au contraire on sait que de faibles doses de phénol, même administrées pendant un temps très long, ne produisent pas de phénomènes toxiques, pour la prompte élimination du remède.

Mes très nombreuses observations sur les malades de variole confirment ce fait. En aucun des varioleux soumis au traitement par l'acide phénique, quelque symptôme d'intolérance ou de malaise s'est jamais avéré. Au contraire, l'amélioration de la maladie infectieuse était toujours accompagnée d'une notable excitation de l'état général : sens de bien-être, augmentation de force, sommeil tranquille, fonctions gastro-intestinales absolument normales. Ces bons résultats, selon mes observations, doivent s'attribuer spécialement à la faible dose quotidienne de remède qu'on administrait aux malades, sans prétendre une action antiseptique plus énergique, aux dépens de l'empoisonnement de l'organisme.

Les urines des malades traités par l'acide phénique sont toujours plus ou moins colorées en noirâtre, après avoir été exposées à l'air quelque temps. Cela dépend de l'élimination du remède par la voie rénale. Peu de fois j'ai rencontré dans ces urines des quantités minimes d'albumine, et chez un seul malade j'ai vu se produire, à la suite de l'emploi de l'acide phénique, un pénible sens de constriction au col de la vessie.

Les troubles nerveux, qui compliquent les diverses périodes de la variole, constituent, selon moi, la seule contre-indication au traitement par l'acide phénique. J'ai pu constater que les

effets de l'acide phénique sont défavorables, qu'il existe des phénomènes d'excitation ou de dépression. Mais le délire et l'agitation ajoutent incomparablement un plus grand danger à cause de l'acide phénique, qui ne doit jamais être prescrit dans ces conditions.

Plusieurs auteurs, qui ont expérimenté l'acide phénique intérieurement dans d'autres maladies, ont admis qu'un des effets de ce remède soit la congestion pulmonaire, et que par conséquent on devrait l'écarter toutes les fois qu'il y a des complications pulmonaires.

Dans la variole j'ai observé très fréquemment les complications de l'appareil respiratoire, voire bronchites, pneumonies, broncho-pneumonies. Je dois néanmoins déclarer que dans ces complications j'ai eu constamment de bons résultats obtenus moyennant l'acide phénique, c'est-à-dire une diminution de la quantité des crachats, une grande facilité d'expectoration, de disparition de la mauvaise odeur. En plusieurs cas, lorsque quelque affection broncho-pulmonaire restait comme posthume de l'infection varioleuse, elle ne tardait pas à guérir complètement avec l'emploi de l'acide phénique par voie interne.

Il est possible que les résultats contradictoires, obtenus par les autres expérimentateurs, proviennent des diverses doses employées dans leurs recherches, spécialement si on considère que l'élimination de l'acide phénique s'avère aussi des poumons, avec la reprise de ses propriétés primitives.

Voici l'histoire clinique d'un malade de variole, avec de graves complications broncho-pulmonaires, guéri par le traitement de l'acide phénique.

Obs. V. — A. C..., âgé de vingt-cinq ans, de Naples. Il est admis à l'hôpital en juillet 1887. A la face, l'éruption se trouve déjà dans la période de suppuration ; quant aux membres, elle est encore dans le stade de papules. La température axillaire marque 38°,9 ; la toux est très fâcheuse, avec d'abondants crachats jaunâtres. A l'examen physique des organes de la respiration on relève à la percussion le ton naturel ; pendant l'auscultation, on écoute des râles diffus, à bulles moyennes.

Comme la période de suppuration avance, le catarrhe bronchique augmente aussi d'intensité. Les matières expectorées sont plus abondantes et acquièrent une odeur très fétide ; leur couleur

est jaune verdâtre, et l'examen microscopique fait voir une grande quantité de corpuscules de pus, des cellules à grands noyaux, des cristaux et des bactéries. A l'examen du thorax on écoute aussi des râles sous-crépitants, on relève une augmentation des vibrations vocales à la palpation, un son mat aux bases thoraciques à la percussion. La température axillaire marque 39°,5 ; le pouls est petit, fréquent, quelquefois irrégulier.

On commence l'admiuistration de l'acide phénique et des pilules de phénate de soude et de quinine. — Les premiers effets s'expliquent sur la température et sur l'expectoration. La température s'abaisse à 38°,2 ; l'expectoration diminue un peu et commence à perdre l'odeur dégoûtante.

La marche de la variole continue régulièrement. A la suppuration suit la dessiccation avec la formation des croûtes rouges noirâtres, qui se détachent lentement.

Par degrés l'affection broncho-pulmonaire améliore aussi. La sonorité, à la percussion du thorax, est moins obtuse, les vibrations vocales sont exagérées, les râles sous-crépitants sont presque disparus, l'expectoration est sensiblemeut diminuée, ayant encore perdu sa fétidité caractéristique. La température oscille entre 37 degrés et 37°,5.

On continue l'administration de l'acide phénique et le malade guérit complètement.

CORRESPONDANCE

Extirpation de l'astragale.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Grâce à la méthode antiseptique si perfectionnée pendant ces dernières années, on est aujourd'hui autorisé et encouragé à entreprendre des opérations, qui autrefois étaient considérées, même par les sommités chirurgicales, comme des opérations très dangereuses.

Pour les opérations des os, le succès opératoire est encore plus brillant par le pansement iodoformé rare préconisé par M. le professeur Ollier. En opérant en ville, on peut se passer du spray.

Dans ces dernières années, si fertiles en procédés opératoires nouveaux, la résection tibio-tarsienne a eu une large part ; ainsi les procédés d'Ollier, de Paul Vogt, de Robert, etc., et dernièrement de Reverdin. A propos de cette opération, je me hâte de

publier l'observation suivante qui pourrait avoir un intérêt scientifique quelconque.

Tossif. Cr. Binda de Colonia (Albanie), garçon de vingt ans, de constitution faible, sans avoir eu dans son enfance de manifestations scrofuleuses, depuis un an souffrait sans cause quelconque d'une ostéo-arthrite tibio-tarsienne gauche. A la suite d'un mauvais traitement par les empiriques, la maladie présentait des dégâts plus considérables, deux fistules à la région externe de l'article qui ne donnaient que peu de pus, avec tuméfaction de la région de l'articulation, surtout du côté externe. Les douleurs de l'article et le long du tibia étaient si fortes par les mouvements, qu'ils l'ont rendu plus anémique et l'ont forcé de s'aliter. Rien aux poumons ni au cœur, pas de ganglions engorgés.

Le 9 janvier 1888, je fis l'opération au chloroforme, aidé par mon ami et excellent confrère M. C. Coutopoulos, colonel.

Premier temps. Après l'application de la bande d'Esmarch, j'ai fait une incision qui partait du bord interne du tendon d'Achille, au-dessus du calcanéum, passait au ras de la pointe de la malléole externe, se dirigeait de là obliquement en avant et en dedans jusqu'au voisinage immédiat du tendon extenseur du cinquième orteil, et d'un seul coup j'ai coupé au bistouri la peau, le tissu cellulaire, le tendon d'Achille et les tendons péroniers latéraux.

Deuxième temps. Au moyen de la rugine, j'ai attaqué et détaché les ligaments externe, antérieur et postérieur de l'astragale, et en renversant fortement le pied en dedans, j'ai détaché l'astragale de ses ligaments astragalo-scaphoïdien, tibio-astragalien et interosseux. En éprouvant beaucoup de difficultés de saisir l'astragale, au moyen du grand davier de Farabeuf, qui exigeait beaucoup d'espace pour la préhension, je suis parvenu à extraire l'astragale en morceaux cariés, en le détachant tout simplement au moyen de la rugine de toutes ses adhérences.

Troisième temps. Evidemment, raclage au moyen de la rugine et de la cuiller de Wolkmann des surfaces articulaires des malléoles, de la surface supérieure du calcanéum et de la surface articulaire du tibia qui présentaient un certain degré de carie. En raclant la surface articulaire du tibia, j'ai extirpé sans aucune difficulté un morceau, un séquestre spongieux raréfié de la grosseur d'une amande, après la sortie duquel la moelle du tibia s'est écoulée de son canal en grande partie mortifiée.

Quatrième temps. Cautérisation forte au thermocautère Paquelin de toutes les surfaces raclées du calcanéum, du tibia et de son canal, à une profondeur de quelques centimètres.

Pansement : suture et drainage après toilette très soignée de la plaie, pansement iodoformé, gaze phéniquée, Mackintosh, ouate en quantité et attelle plâtrée.

L'opération a duré une heure. L'astragale était en grande partie carié, ainsi que les surfaces articulaires correspondantes du tibia, des malléoles, du calcanéum, excepté le scaphoïde.

Les suites opératoires furent d'une excessive simplicité.

Je n'ai pas fait la suture des tendons coupés, parce qu'on ne risque aucune difformité, aucune déviation du pied à la suite de l'ankylose consécutive.

Quant à la température, sauf le troisième jour, où elle est montée à 40°,6 et 150 pulsations, avec douleurs assez fortes, dues à la fièvre traumatique, elle a toujours oscillé entre 37 degrés et 38 degrés pendant deux semaines, après lesquelles elle était normale.

Le 12 janvier. Premier pansement qui était souillé de sang desséché sans aucune fétidité.

Le 17 janvier. Deuxième pansement ayant peu de pus, sans fétidité ; la cicatrisation de la plaie parfaite. A la suite des douleurs, j'ai enlevé ce pansement.

Le 12 février. Troisième pansement ; à l'ouverture, on sentait l'iodoforme mitigé par cette odeur fade qu'exhalent les plaies laissées depuis longtemps sous le mackintosh. Enlèvement des drains et de quelques sutures. La cicatrisation est parfaite ; le malade a acquis un bon embonpoint.

Le 12 mars. Appareil silicaté. Le malade a commencé à faire quelques pas avec une canne sans éprouver aucune douleur ni gêne à la marche. Le pied en léger équinisme présente un raccourcissement de 3 centimètres au moins, auquel on peut remédier en grande partie par un morceau de liège attaché au soulier.

Au point de vue fonctionnel, ces opérations sont plus utiles pour les gens des classes aisées. Mais une proposition d'amputation à n'importe quelle personne souffrant d'une pareille maladie, surtout aux filles, est toujours une proposition décourageante, proposition de désespoir ; il y a des filles surtout qui, malgré leur situation grave, préfèrent mourir que de se soumettre à une amputation.

Mais un pareil succès pourrait-il nous assurer pour tous les cas sans récidives ? Malheureusement non, surtout lorsqu'il s'agit des malades scrofuleux, tuberculeux, chez lesquels l'amputation assure mieux la vie que n'importe quelle autre opération. D'après le savant orthopédiste américain M. L. Sayre, il y a des tumeurs blanches qui ne sont pas dues à une constitution scrofuleuse ou tuberculeuse, mais qui par un mauvais traitement ou négligence du malade, prennent un caractère chronique et deviennent le point de départ d'une infection générale. Dans ces sortes de tumeurs blanches, la résection, le raclage peuvent avoir plus de chances de succès. Chez les enfants, on n'a pas besoin de recourir à de pareilles opérations, il suffit d'un trai-

tement plus doux, et dans les cas de dégâts considérables, le raclage, l'évidement et l'ignipuncture peuvent enrayer le processus morbide. Dr M. Christovitch.

Monastir (Turquie), le 15 mars 1888.

REVUE DE MÉDECINE LÉGALE ET D'HYGIÈNE

Par le docteur A. Deschamps (de Riom),
Médecin adjoint de l'hôpital de Riom, médecin consultant
à Châtel-Guyon.

Recherches sur la présence de micro-organismes en différentes couches du sol. — Sur les effets toxiques de l'étain. — Sur une épidémie d'intoxication saturnine causée par des farines. — Etude sur la mort de Cléopâtre. — Le gonococcus en médecine légale. — De la chorée scolaire. — Dégustation des vins et alcoolisme professionnel. — L'utilisation agricole des eaux d'égout de Paris et l'assainissement de la Seine. — Alcoolisés meurtriers.

Recherches sur la présence de micro-organismes en différentes couches du sol, par le docteur Carl Frankel (*Zeitschrift für Hygiene*, II, 3, p. 521, 1887, in *Revue d'hygiène*, janvier 1888). — La conclusion de ce travail est celle-ci : les couches superficielles sont très riches en micro-organismes, mais ceux-ci diminuent rapidement jusqu'à disparition complète, à mesure que la profondeur augmente.

Dans les premières, c'est à 25 ou 50 centimètres que les organismes sont le plus nombreux. Ils le sont plus en été qu'en hiver, après la pluie que par la sécheresse. Le sol gazonné des environs de Potsdam en renferme autant que celui des cimetières. Les bactéries à spores y sont toujours en nombre notable. Les microbes obtenus sont essentiellement des bactériens ; il s'y mêle cependant des moisissures et même des levures. Les bacilles l'emportent sur les microcoques. Le bacille du foin et quelques autres y sont constants. On n'y a jamais trouvé de bacilles pathologiques.

A mesure que l'on s'enfonce, la disparition des organismes est brusque et non progressive. En général, c'est au delà de 3 mètres que le sol est exempt de microbes, quelquefois à $1^m,50$. La température a paru être sans importance sur le nombre des bactériens dans les couches profondes.

On s'explique facilement que les germes soient plus nombreux dans les couches superficielles, car toutes les circonstances sont favorables à leur développement. Au contraire, pour les couches profondes, il est démontré que les courants descendants de l'air du sol ne les y entraînent pas ; l'eau ne peut les y amener qu'avec une excessive lenteur et ne les mène pas loin, car le sol est un filtre.

Les expériences ont été faites sur des échantillons recueillis à différents endroits : terrains inhabités près de Potsdam, sol de Grunewald à l'ouest et au nord de Berlin, sol d'un cimetière, dans Berlin même à l'occasion de travaux d'édilité. Toutes ont donné les mêmes résultats.

On comprendra facilement l'importance considérable qu'offrent ces recherches au point de vue de l'hygiène publique.

Sur les effets toxiques de l'étain, par E. Ungar et G. Bodlander (*Zeitschrift für Hygiene*, II, 2, p. 241, 1887, in *Revue d'hygiène*, janvier 1888). — L'usage des conserves alimentaires renfermées dans des boîtes en fer blanc étamées se répand de plus en plus, non seulement dans les classes riches, mais partout, dans le peuple, chez les paysans, dans les villes et les campagnes. Cela constitue-t-il un danger pour la santé publique? On a cru longtemps à l'innocuité absolue de l'étain chimiquement pur. Telle n'est pas l'opinion des deux auteurs de cet article. Dans un premier mémoire paru en 1882, ils ont montré que cette croyance n'était pas rationnelle, puisque, d'une part, l'étain est attaquable et que, d'une autre part, il peut se combiner avec les substances contenues dans les boîtes de conserves et être absorbé par la muqueuse intestinale. Depuis cette époque, ils ont institué des expériences à l'effet de déterminer la toxicité des sels d'étain non caustiques et administrés à petites doses. Des sels d'étain ont été administrés à des chiens par la voie hypodermique et par la voie gastrique. Il y eut toujours des troubles morbides consistant en maigreur, abêtissement, paralysie, et enfin la mort. Les autopsies ne révélèrent rien d'intéressant.

L'étain devrait donc être rangé à côté du plomb, du cuivre, de l'antimoine, de l'arsenic. Nous rappellerons à propos de l'arsenic que certains auteurs avaient attribué à ce dernier corps les propriétés vermifuges que l'on accordait jadis à l'étain, particulièrement en Angleterre et en Allemagne (Fothergill, Richter).

Ce qu'il faut retenir de cet intéressant travail, c'est que les boîtes de conserves sont loin d'être innocentes, d'autant qu'on ajoute aux dites conserves, pour mieux assurer l'antisepsie, dit M. Arnould, de l'acide tartrique, du sel marin, du salpêtre, des alcalis, toutes substances qui disposent particulièrement l'étain à être attaqué et à se dissoudre.

Sur une épidémie d'intoxication saturnine causée par des farines, par MM. Bertrand et Ogier (Société de médecine légale, novembre 1887). — Des épidémies analogues ont déjà été relatées, par exemple : à Castelnau-Magnac (Hautes-Pyrénées) par le docteur Gailhard en 1883, à Blaye (Tarn), à Paris par le docteur Ducamp dans les huitième et dix-septième arrondissements. Celle qui fait le sujet de ce travail est particulièrement intéres-

sante, en raison des causes qui l'ont amenée et qui sont de nature à apporter des modifications industrielles.

En juin 1887, dans les communes de Villemontais, Leutigny, et Saint-Maurice, aux environs de Roanne, plus de cent personnes de tout âge étaient atteintes presque simultanément de troubles ressemblant à des accidents saturnins, constipation, coliques, vomissements, les unes ayant de simples malaises, d'autres au contraire présentant des phénomènes convulsifs et des symptômes graves. On songea aux eaux potables, aux poteries, aux étamages, on pensa même à une origine mystérieuse, et peu s'en fallut que la population ne demandât des exorcismes suivant toutes les règles. On finit cependant par découvrir que le coupable était le pain fabriqué avec une farine provenant d'un seul et même moulin. On s'expliquait ainsi pourquoi les gens aisés n'étaient pas atteints, pourquoi ceux qui mélangeaient leurs farines dans la proportion ordinairement usitée à la campagne, d'un tiers de farine provenant de leur récolte, avec deux tiers de farine supérieure provenant du boulanger, n'éprouvaient qu'à un faible degré les symptômes de l'empoisonnement, pourquoi enfin les gens pauvres qui se nourrissaient exclusivement de pain de seigle étaient le plus gravement atteints.

On procéda à l'examen chimique d'un échantillon de farine de seigle provenant de ce moulin, et l'on put y constater la présence de minimes quantités de plomb.

Une enquête fut alors décidée et établit que le plomb provenait de l'élévateur servant à transporter la farine de la meule au blutoir. Cet élévateur est formé de vingt et un godets étamés fixés sur une courroie sans fin qui monte et descend dans une conduite de bois. Par suite du contact prolongé de la farine sur les tôles plombées recouvrant les godets, par suite encore des frottements, contre les parois de bois, du déplacement de la courroie, la surface des tôles avait été mise à nu, et les parcelles de plomb s'étaient incorporées à la farine. D'où les conclusions suivantes : « l'emploi de godets en tôle plombée, dans les élévateurs qui servent à amener les farines des meules aux blutoirs, peut être la cause d'intoxications saturnines graves. Dans le cas actuel, c'est principalement sous la forme de sulfure que le plomb a passé dans la farine, et cette sulfuration a sans doute eu pour cause la présence dans les farines de parcelles de soufre provenant de l'obturation des fissures des meules. Il est évident que l'emploi du soufre pour l'obturation des meules n'est en rien condamnable. Mais il y a lieu de proscrire absolument l'usage des godets en tôle plombée. L'aspect de ces godets, d'un gris noir, très différent de la couleur des étamages ordinaires, suffit d'ailleurs pour les faire reconnaître immédiatement. »

Etude sur la mort de Cléopâtre, par le docteur Viaud Grand

Marais, professeur à l'Ecole de médecine de Nantes, in-8°, 1887. — L'auteur ne croit pas à la légende de l'aspic. Il tente de faire de la belle amoureuse antique, de la reine charmante et passionnée qui captiva l'empereur Antoine, une raffinée du poison, une manière de décadente curieuse et cruelle. Elle essaya sur des esclaves diverses substances toxiques, en particulier le venin des serpents, mais tout cela n'était qu'un jeu — jeu de femme — pour découvrir le poison le plus sûr et le plus rapide qui lui permît de goûter une mort prompte et facile, dernière et suprême volupté. Elle devançait ainsi tous les pessimistes, tous les désillusionnés de la vie. — M. Viaud Grand-Marais, après avoir constaté qu'il n'existait pas d'aspic dans la chambre de Cléopâtre, que sur le corps de la reine on n'a pas trouvé traces de morsures, qu'au pied du lit on a trouvé mortes ou mourantes les deux femmes attachées à son service, pense que le poison dont s'est servi Cléopâtre était l'oxyde de carbone.

De la recherche du gonococcus en médecine légale (*Bulletin médical du nord de la France*, juin 1887). — Le micrococcus de Neissen comme spécifique de la blennorhagie est maintenant un fait acquis. Aussi le médecin légiste doit-il aujourd'hui être au courant des méthodes qui permettent de l'isoler pour en faire la démonstration devant le jury, ainsi que le prouve l'exemple suivant raconté par le docteur Lober (Cour d'assises de Douai) : « Un homme était accusé d'avoir violé une petite fille; sur le linge de l'accusé et sur celui de la victime, on avait trouvé des taches de pus que l'on remit à deux experts, l'un docteur en médecine, l'autre pharmacien de première classe. Ces experts conclurent à la nature blennorrhagique des taches de pus et vinrent, en Cour d'assises, devant le jury, exposer les conclusions de leur expertise. L'avocat de l'accusé demanda alors aux experts s'ils avaient recherché le gonococcus. Sur leur réponse négative, l'affaire fut remise à une autre session, M. le docteur Castiaux, professeur de médecine légale à la Faculté de médecine de Lille, fut alors chargé de l'inspection des taches de pus trouvées sur le linge de l'accusé et de la petite fille. Il voulut bien m'associer à ses recherches, et c'est alors que, devant la difficulté de constater la présence des gonocoques dans la macération des morceaux de toile recouverte de pus, je fis des cultures de pus blennorrhagique, sur des milieux différents, et enfin sur l'agar-agar peptonifié et sucré. Les heureux résultats auxquels je parvins nous permirent d'affirmer la nature blennorrhagique de ces taches. Du reste, nos recherches ne venaient que confirmer l'expertise judiciaire complètement affirmative. »

De la chorée scolaire (*The Lancet*, 1887), par le docteur Sturges (in *Annales d'hygiène publique*). — Cette question est un

épisode du surmenage intellectuel qui a tant agité nos assemblées scientifiques et autres. Il est intéressant de voir que nos voisins d'outre-Manche partagent la plupart des idées qui ont été émises en France. Et à ce propos le mémoire du docteur Sturges méritait d'être signalé, car il attribue à l'école le quart au moins des cas de chorée constatés chez les enfants. D'après lui, elle serait due : au *surmenage*, causé par des devoirs trop difficiles et des classes trop prolongées ; à l'*excitation*, provoquée surtout par les examens, aux *devoirs* à faire à la maison, pour les enfants qui n'ont pas de « home » convenable ; aux *punitions* corporelles ou autres, surtout si elles sont immméritées.

Ces causes agissent en des proportions diverses, suivant la force de résistance de l'enfant. — A son avis, le grand tort des maîtres, c'est de conduire tous les enfants d'égale façon, de ne tenir compte ni du tempérament, ni de la santé, ni des habitudes antérieures, ni des conditions domestiques. Ils punissent souvent sans motif sérieux et punissent des enfants débiles ou indolents comme s'ils étaient mauvais et méchants ; ils frappent des enfants sensibles et timides, sans se douter que ces mauvais traitements ont une influence sur la vie tout entière. Notre confrère tient cependant à déclarer que le principe de la punition est une chose salutaire ; ce qu'il constate, c'est que, pour punir, on n'a aucun égard pour le tempérament de l'enfant. En somme, ce qu'il voudrait, pour éviter tous ces troubles pathologiques qui sont la conséquence de l'éducation, c'est une attention plus grande de la part des professeurs, une étude plus entendue du caractère des enfants, une individualisation plus pratique de leur enseignement, — Ces conclusions nous paraissent fort sages, et nous n'aurions gardé d'y contredire. Nous ne pouvons que les confirmer, car elles sont d'un éducateur qui se fait une idée saine de la formation des caractères et des intelligences. Elles partent du point de vue physiologique qui seule permettra d'apporter des règles précises et justes dans une matière où la psychologie pure ne doit tenir que le second rang. On sait que la discussion de l'Académie de médecine relative au surmenage a abouti à cette conclusion qu'il fallait surtout modifier le milieu scolaire, l'hygiène de l'école. Nous voudrions que l'on précisât davantage et que l'on portât la question sur son véritable terrain, c'est-à-dire sur les réformes à apporter dans l'éducation. L'éducation physique et l'éducation morale, voilà le but à poursuivre et à atteindre. C'est par des perfectionnements sans cesse apportés à ces deux puissants moyens que l'on arrivera à fournir des générations fortes et saines. Que l'on fasse des éducateurs intelligents et clairvoyants, et, en outre des caractères qu'ils modèleront, ils sauront distribuer l'instruction avec plus de mesure et plus de fruit. Les intelligences se développeront mieux et plus uniformément, et les corps gagneront en vigueur. Ce n'est pas là une

tâche facile, mais pourquoi ne profiterait-on pas des précieux enseignements de Locke, Rousseau, Herbert Spencer, Bain, Gréard, Martin, Bernard Perez ?

Dégustation des vins et alcoolisme professionnel, par le docteur G. Marandon de Montyel (*Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, mars 1888). — «La question des intoxications professionnelles est une des plus attrayantes pour l'hygiène, car il n'est peut-être rien de si triste que de voir un ouvrier laborieux et honnête s'empoisonner en gagnant son pain et celui de sa famille, de voir le travail, cette chose salutaire et sacrée, se transformer en un instrument de mort. »

Le docteur Marandon, dans un substantiel mémoire qui débute par les lignes précédentes, a recherché si les dégustateurs s'intoxiquaient du seul fait de leur profession.— Rappelons en quoi elle consiste ; elle comprend deux temps : l'appréciation de la sapidité et l'appréciation du bouquet. Pour la première, l'opérateur utilise les nerfs du goût ; pour la seconde, le nerf olfactif ; dans celle-là, il met une gorgée de vin en contact avec les papilles de la langue par un mouvement de va-et-vient de cet organe, dans celle-ci, la projetant vers l'arrière-bouche, par une légère expiration il en envoie le parfum dans l'arrière-cavité des fosses nasales ; puis, en l'un et l'autre cas, la gorgée est rejetée. Jamais la déglutition n'intervient dans ces actes; les bons dégustateurs la jugent même nuisible. — L'enquête à laquelle il s'est livré chez les dégustateurs bourguignons lui a démontré que le fait seul de la dégustation n'amenait pas l'alcoolisme, mais que si on le rencontrait, il était le résultat de libations qui n'avaient rien de professionnel. Il s'attache à réfuter l'opinion contraire soutenue par M. Donnet qui avait observé dans le Bordelais, et s'appuie sur une thèse faite à Bordeaux l'an dernier sur ce sujet par le docteur Moulinié. Ce dernier conclut à l'innocuité complète de la dégustation. Si le dégustateur a une pathologie spéciale, elle peut se résumer dans ce fait, qu'il est surtout sujet, tant en raison de son mode d'existence que de sa profession, aux maladies du bien-être (diabète, goutte, apoplexie). Enfin, la conclusion de ce travail est celle-ci : la dégustation des vins telle qu'elle se pratique en Gironde et en Bourgogne, n'est susceptible à aucun degré de développer l'alcoolisme professionnel.

L'utilisation agricole des eaux d'égouts de Paris et l'assainissement de la Seine, par le docteur G. Vallin (*Bulletin d'hygiène*, février 1888).— Dans un excellent et spirituel article, M. Vallin reproduit toute la discussion qui a eu lieu à la Chambre sur cette intéressante question, au mois de janvier dernier. Il nous montre ce malheureux projet renvoyé depuis 1875 de commissions en commissions, toutes obligées de faire un nouveau

travail, car les députés qui en font partie ne savent pas le premier mot de ce dont il s'agit, et dès qu'ils commencent à être un peu au courant, ils se voient obligés de céder la place à d'autres. — Combien de projets de loi subissent les mêmes aventures ! — Enfin, après un rapport très complet de M. Bourneville, le projet de loi sur l'utilisation agricole des eaux d'égouts vient à la Chambre. Il s'agit de faire approuver la convention passée entre l'Etat et la Ville de Paris, pour la location ou la cession à cette dernière des terrains domaniaux constituant les fermes de la Garenne, de Fromainville et dépendances sur le territoire d'Achères (372 hectares), ainsi que les tirés de la forêt de Saint-Germain (427 hectares environ.)

Le projet a rencontré dans M. Hubbard un adversaire déterminé, habile et éloquent. Il faut dire que M. Hubbard est député de Seine-et-Oise et que, de même que M. Frédéric Passy, il a tenu à protester vigoureusement au nom de ses commettants contre les calamités de toute espèce que le futur *dépotoir* allait faire fondre sur ce département.

Il a été fort bien défendu par MM. Bourneville, Chamberland, Alphand, de la Ferronnays, Loubet. Enfin l'ensemble du projet a été voté par 261 voix contre 232.

La question est donc entendue, et désormais la Ville de Paris aura — y compris Gennevilliers — au moins 1 500 hectares pour l'épuration de ses eaux d'égout. Or, le rapport de Frankland au Congrès de Vienne (*Revue d'hygiène*, 1882 p. 832), dit que pour épurer les caux d'égout de mille à deux mille habitants il suffit d'une *acre* anglaise, l'acre valant 4 067 mètres superficiels.

Et en terminant, M. Vallin ajoute : il ne faudra pas moins de deux campagnes pour terminer les travaux et pour faire cesser cette horrible infection de la Seine, qui est un scandale pour l'hygiène et pour la civilisation et qu'aucun autre moyen n'était capable de faire cesser.

Alcoolisés meurtriers, par le docteur Motet (*Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, janvier 1888). — Ce travail est la reproduction de deux rapports médico-légaux sur des meurtres commis dans des circonstances particulièrement émouvantes par deux hommes en état d'alcoolisme. Dans l'un, on peut suivre, pas à pas, pour ainsi dire, l'évolution du délire toxique chez un individu prédisposé ; dans l'autre, on assiste à l'explosion soudaine si imprévue, si instantanée d'un accès impulsif que rien n'eût pu la prévenir.

En voici les conclusions : 1° Le nommé Padrona François, héréditairement prédisposé à la folie, est depuis longtemps atteint de troubles intellectuels, à forme lypémaniaque, caracté-

risés surtout par des appréhensions vagues, des idées de persécution et des préoccupations jalouses.

2° Il a été pris, dans la seconde quinzaine du mois d'août, d'un accès aigu de délire, préparé par des abus de liqueurs alcooliques, à un moment où sa santé était compromise par les fatigues et les inquiétudes que lui causaient la maladie de sa femme et celle de ses enfants; il offrait alors une résistance moindre à l'influence toxique de l'alcool.

3° Le meurtre de sa femme et de ses enfants a été commis par lui au plein d'une crise de délire avec hallucinations de l'ouïe et de la vue, dans un état de désordre mental tel qu'il était incapable de se soustraire aux impulsions qui le sollicitaient. Il a « obéi » sans conscience « aux voix » qui lui commandaient impérieusement d'agir. — Il n'est pas responsable de ses actes.

4° Padrona est sorti de la période déliran.e aiguë, mais il n'est pas guéri des troubles intellectuels dont il est atteint depuis plusieurs années. La connaissance de ses antécédents, son état actuel, nous autorisent à demander qu'il soit mis à la disposition de l'autorité administrative qui pourvoira à son placement dans un asile d'aliénés.

Le second rapport a trait à un individu de mœurs régulières, douces, qui avait l'habitude de boire chaque jour du vin, de l'eau-de-vie et des apéritifs. Il ne s'enivrait pas, il s'alcoolisait lentement. Un matin, sans que rien, les jours précédents, eût fait pressentir un trouble cérébral quelconque, il prend coup sur coup deux verres de vin blanc. En rentrant chez lui, il se sent pris tout à coup de tremblements dans les mains; il monte l'escalier avec une certaine difficulté, la tête lui tourne; à partir de ce moment, il n'a plus qu'un souvenir confus de ce qui s'est passé. Sa femme a pu rendre compte de l'agression dont elle a été victime. « Quand il fut remonté, je l'ai entendu ouvrir le secrétaire..., il m'a appelée... je me suis assise sur mon lit : je le vois avec son revolver à la main; je lui dis : « Il n'est pas chargé. » — Il me répond sèchement : « Si » — et il tire dans ma direction; il ne m'atteint pas, je saute hors du lit, je me sauve, j'entends encore un coup de feu; j'arrive au rez-de-chaussée, il me suit, c'est là que j'ai été blessée à l'épaule. Au bruit, M. D... arrive, je lui dis : « Il est fou, je lui pardonne. » Je ne savais pas qu'il avait tué ma petite fille qu'il aimait tant. Quand on l'a eu désarmé, il a pris un compas et s'en est frappé plusieurs fois. A quatre reprises il a fallu le désarmer, il voulait se tuer. » Ces renseignements, répétés par d'autres, ont confirmé qu'il y avait eu chez P... une impulsion soudaine, irrésistible, inconsciente, dans un état d'égarement subit. Aujourd'hui, conclut le docteur Motet, revenu depuis longtemps à lui, il a conscience du malheur qui le frappe, et ses regrets sont exprimés dans des termes touchants. Nous aurions pu conclure beaucoup plus vite, sans doute, nous

avons cru devoir attendre pour permettre l'élimination complète de l'alcool, et nous assurer, d'autre part, que nous n'avions pas affaire à un épileptique simple.

P... est pour nous un malheureux qui, sans avoir fait de grands excès alcooliques, ne s'en est pas moins lentement, et à son insu, saturé d'alcool. Il a été la victime d'habitudes dangereuses, mais nous ne pouvons pas dire qu'il était en état d'ivresse quand il a frappé sa femme et son enfant. Il a été évidemment surpris par l'action toxique instantanément réveillée, de l'alcool accumulé en lui. Il a perdu toute conscience de ses actes, il a cédé sans résistance possible à des impulsions morbides.

En conséquence, il n'est pas responsable de ses actes.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par le docteur Lucien Deniau.

Publications anglaises et américaines. — Sur une nouvelle combinaison anesthésique de chloroforme et d'oxygène. — Du salol dans le traitement du rhumatisme chronique. — Le cancer est-il contagieux? — Du sel commun dans le traitement de la migraine. — Du rôle des vomissements dans l'étiologie de certains troubles auriculaires.

PUBLICATIONS ANGLAISES ET AMÉRICAINES.

Sur une nouvelle combinaison anesthésique de chloroforme et d'oxygène (*the London Medical Record*, 15 octobre 1887). — Dans un travail récemment publié sur l'emploi de l'oxygène dans la narcose chloroformique, le docteur Kreutzmann (de San-Francisco) rappelle que l'idée d'employer, pour déterminer l'anesthésie générale, un mélange d'oxygène et de vapeurs chloroformiques, fut proposé pour la première fois par Neudörfer (de Vienne).

Cet auteur, en ce faisant, présumait qu'un semblable mélange déterminerait probablement l'insensibilité plus rapidement, au prix d'une période d'excitation moins vive que le mélange ordinaire de chloroforme et d'air, tout en restant plus sûr et moins fécond en after-effects désagréables.

Malgré les résultats très satisfaisants obtenus par les premiers essais de Neudörfer et malgré la recommandation de son introducteur, la nouvelle méthode fut abandonnée en raison des difficultés qu'on rencontra à réaliser convenablement le mélange dans les proportions voulues des vapeurs chloroformiques et du gaz oxygène.

Kreutzmann, abandonnant toute tentative faite en vue d'arriver à doser le chloroforme dans les limites fixes, comme l'avait

tenté, mais sans succès, l'auteur de la méthode, s'est contenté de relier l'appareil à chloroformisation dit *Junker's chloroform apparatus*, en usage en Amérique, à un récipient contenant de l'oxygène, récipient formé d'un sac en caoutchouc muni d'une pompe aspirante.

Il s'ensuit que l'appareil de Junker, au lieu d'aspirer de l'air, entraîne de l'oxygène qui, traversant le chloroforme, arrive imprégné de ces vapeurs par le tube de débit jusqu'à la pièce en forme de masque qu'on applique sur le nez et la bouche du patient.

C'est ce mélange qui est fourni à l'aspiration du malade ; mais, comme il est impossible d'exclure complètement l'air atmosphérique en raison de l'adaptation imparfaite du masque d'inhalation au contour de la face, cet air figure pour une certaine proportion dans le mélange administré.

Le docteur Kreutzmann se montre très satisfait des bons résultats de cette méthode et de l'emploi de ce nouveau mélange dans vingt-trois opérations diverses, pratiquées par le docteur Moïse (de San-Francisco), sur des malades de sexe différent et d'âge variant entre sept ans et cinquante-six ans.

Dans tous les cas, l'effet anesthésique a été obtenu avec une extrême rapidité ; au bout de quelques inspirations profondes, l'anesthésie à la douleur était complète, bien que les réflexes fussent normaux ; quelques inhalations supplémentaires suffisaient pour réprimer toute tendance à la résistance et à la lutte.

Comme pour le chloroforme, les enfants et les jeunes sujets étaient insensibilisés en un espace de temps remarquablement court ; mais, pour les buveurs, le temps requis pour la chloroformisation était plus ou moins allongé. L'agitation s'est montrée à peu près nulle dans tous les cas.

Dans la narcose profonde, les mouvements respiratoires étaient accélérés et la fréquence du pouls diminuée.

Chez beaucoup de sujets, au lieu de la pâleur qu'on observe presque généralement avec le mélange ordinaire, la face était au contraire rouge et couverte de transpiration.

Après un stade d'anesthésie incomplète, venait-on à supprimer l'inhalation, le malade ne tardait pas à être « à point », malgré la suspension de l'administration anesthésique ; la prolongeait-on au contraire jusqu'à production de la narcose complète, le patient tombait dans un sommeil calme tout différent de l'état semi-comateux qu'on observe avec l'usage du chloroforme ou de l'éther pur.

Le réveil a été invariablement instantané avec retour immédiat de la conscience, et exempt de céphalalgie, d'état nauséeux ou de vomissements.

Le docteur Kreutzmann espère que l'emploi de cette nouvelle méthode, ou plutôt de ce nouveau mélange, permettra de con-

jurer les accidents rares, mais désastreux, inhérents à l'emploi du chloroforme. En tous cas, la petite quantité de chloroforme exigée pour obtenir l'anesthésie complète le lui fait augurer.

Quel que soit l'avenir réservé à la nouvelle méthode, elle nous paraît digne d'être prise en considération, et il ne nous semble pas inutile d'engager les chirurgiens à l'essayer.

Peut-être est-elle susceptible d'amélioration. Peut-être, encore, une modification apportée à l'instrument du docteur Dubois pour l'administration dosimétrique, d'après la méthode de Paul Bert, des mélanges titrés de protoxyde d'azote et de chloroforme permettrait-elle de substituer l'oxygène au protoxyde d'azote qui, comme anesthésique, n'ajoute ni ne retranche rien aux avantages et aux inconvénients du chloroforme aéré.

Du salol dans le traitement du rhumatisme chronique, par le docteur Cochrane, *membre du Collège royal des médecins et M. C. R. S. d'Edimbourg* (*the Lancet,* 7 janvier 1888). — L'auteur rapporte le cas unique dans lequel il a essayé le salol dans le rhumatisme chronique. Malgré le peu de valeur que l'on doive reconnaître à un cas unique, lorsqu'il s'agit du traitement d'une maladie si réfractaire à tout traitement, néanmoins les résultats de cet essai se sont montrés si remarquables, et les bénéfices ont été si nets, que l'auteur ne croit pas devoir être arrêté par cette considération pour frustrer la profession d'une suggestion peut-être féconde en résultats thérapeutiques.

Le cas était si sévère et en apparence si peu modifiable par les traitements ordinaires, que l'auteur fut d'autant plus frappé de l'amélioration rapide qui suivit l'administration de toutes petites doses seulement de salol.

M. J. R..., homme robuste et d'habitudes tempérantes, fut attaqué de rhumatismes dont les douleurs, localisées d'abord en arrière du grand trochanter et dans la région fessière, se fixèrent dans le mollet de la jambe du même côté.

Les douleurs étaient parfois intenses et empêchaient souvent le malade de dormir en dépit de tous les moyens employés pour les combattre : morphine, chloral, liniments variés. Ces douleurs rhumatismales continuèrent pendant le printemps et l'été derniers, avec plus ou moins d'accalmies.

A un retour offensif des douleurs, l'auteur administra le salol, sans grande confiance pourtant dans son efficacité. Mais les résultats furent excellents ; les douleurs s'apaisèrent, et, depuis ce temps, le malade reprend du salol dès que les douleurs font mine de reparaître. Les douleurs rhumatismales se sont fait sentir, pour la première fois, après une sieste sur l'herbe mouillée.

Le cancer est-il contagieux ? — Nous relevons, dans la

Lancet du 26 novembre 1887, deux lettres adressées à l'éditeur de ce périodique qui posent de nouveau cette question de la contagiosité du cancer, déjà beaucoup discutée et même résolue peut-être avec trop de hâte dans le sens négatif par les leaders de l'opinion scientifique.

L'importance extrême de la question n'a pas besoin d'être défendue.

On a déjà rapporté, à l'appui de la contagiosité du cancer, un certain nombre de faits ; mais ce n'est que par leur accumulation et leur netteté qu'on pourra, comme cela a eu lieu naguère pour la tuberculose, arriver à une notion positive et conjurer les erreurs auxquelles les apparences et les coïncidences fortuites peuvent exposer l'interprétation de ces faits.

La question, selon nous, est destinée à subir bientôt une évolution dans un sens favorable à la contagiosité du cancer, sinon à son inoculabilité.

Cette évolution sera puissamment favorisée, quand nous serons mieux fixés sur la nature microbienne des tumeurs malignes.

Il n'y a encore que des présomptions, et pourtant nous n'hésitons pas, pour notre part, à entrevoir comme très probable le changement de ces présomptions en certitude absolue pour un avenir très prochain.

Mais comme, avant d'édifier des théories, il faut réunir et accumuler les faits qui leur servent de matériaux, nous croyons devoir rapporter les cas suivants, qui motivent les lettres des docteurs Richard Budd, membre du Collège royal des médecins d'Angleterre, et de M. H. Clemow (M. D.), à l'éditeur de la *Lancet*.

Ces lettres ont été élicitées par une récente leçon, très remarquée en Angleterre, du très distingué sir James Paget (Bart), dans laquelle ce célèbre médecin combat la théorie de la contagiosité du cancer (1).

Le docteur Richard Budd relate d'abord le cas d'un de ses malades qui, après avoir passé de longues années aux Indes, s'adressa à lui pour un cancer épithéliomateux des lèvres. Le patient ne voulait pas entendre parler d'opération. Ce malade possédait un petit chien terrier favori, qui ne quittait pas sa chambre et souvent le léchait sur la face. Ce petit chien mourut avant son maître d'un cancer de la langue.

Une cliente de l'auteur, atteinte d'un cancer de l'utérus et du vagin, recevait des soins d'une fidèle servante, robuste et bien portante, âgée de dix-neuf ans. Malgré les remontrances et les

(1) Voir *Lecture on cancer* (*the Lancet*, novembre 1887, nos 3350 et 3351, par sir James Paget).

avis de l'auteur, cette jeune servante persistait à faire le blanchissage des compresses ou autres linges de corps saturés des sanies issues du double cancer de sa maîtresse.

Six mois après la mort de celle-ci, il fallut recevoir à l'hôpital de North-Devon la naguère jeune et vigoureuse servante, atteinte d'une grosse tumeur cancéreuse de l'aisselle. La malade ne tarda pas à succomber.

Enfin, depuis que l'auteur est chargé du service à l'hôpital de North-Devon, ville peu importante cependant, cinq chirurgiens sont morts de cancer. Tous étaient chirurgiens de l'hôpital.

Le docteur Budd se demande à quoi attribuer cette étrange mortalité chez des hommes que leur profession expose à la manipulation des malades cancéreux.

Le docteur Clemow, de son côté, rapporte un cas de contagion cancéreuse dont l'analogue a déjà été observé souvent et reste acquis définitivement à la science.

Il a vu, à l'Hôpital royal de Liverpool, un homme mourir de cancer de la verge et des testicules vraisemblablement contracté dans des rapports avec sa femme, atteinte d'un cancer utérin auquel elle a du reste succombé.

Le docteur Whitehead a rapporté un cas semblable, il y a déjà longtemps, et pour l'expliquer on croira difficilement à une coïncidence fortuite.

Du sel commun dans le traitement de la migraine. — Le docteur Rabow (de Berlin) a remarqué que l'absorption d'une demi-cuillerée ou d'une cuillerée à thé de sel gris, prise aussitôt que commencent à se montrer les symptômes prémonitoires de l'accès de migraine, était susceptible, dans bien des cas, de couper court à l'attaque dans l'espace d'une demi-heure de temps.

Il y a quelques années, Nothnagel avait déjà observé, comme le docteur Rabow vient également de le faire, que ce moyen simple pouvait se montrer efficace aussi dans l'épilepsie.

Il est permis d'induire *a priori* que le procédé susdit pourrait produire un effet similaire dans l'accès d'asthme, dans le hoquet, dans l'hystérie, dans l'œsophagisme, etc., partout enfin où, comme dans ces cas, il y a lieu de penser qu'il s'agit là, probablement, d'un phénomène d'inhibition réflexe à point de départ buccal œsophagien ou gastrique sollicité par un corps de nature quelconque, d'ailleurs, pourvu qu'il soit suffisamment excitant pour les terminaisons nerveuses, gustatives et sensibles de ces régions.

On sait qu'on peut couper court à des attaques de migraine, à des accès d'asthme par l'absorption de petites gorgées de liqueur forte : alcoolat de mélisse, de menthe, de kirsch, etc.

Le moyen découvert par le docteur Rabow n'est donc qu'une application particulière d'une méthode thérapeutique très générale.

Du rôle des vomissements dans l'étiologie de certains troubles auriculaires (*British Medical Journal*, février 1887). — Le vomissement figure habituellement dans la liste étiologique du catarrhe de l'oreille moyenne, par suite de la pénétration possible de particules solides ou liquides dans la trompe d'Eustache dilatée au moment où se produit le vomissement, par l'action mécanique des contractions énergiques des muscles du pharynx.

De même, on voit certaines affections auriculaires venir compliquer les dernières périodes des maladies cachectiques. Les muscles du pharynx sont, comme les autres, atteints d'un certain degré d'atrophie, et les orifices des trompes d'Eustache sont anormalement patents. Pendant les mouvements de la mâchoire, le son convoyé et renforcé résonne d'une façon anormale, les malades souvent se plaignent de bruissements d'oreille ou de bourdonnements intenses. Dans deux cas, récemment observés par Atkins, les trompes avaient fini par être obturées par la pénétration de particules alimentaires pendant l'acte du vomissement.

Traitement de l'hyperhydrose des extrémités (*the Lancet*, 18 juin 1887). — Le périodique précité relate deux cas de transpiration profuse des pieds traités avec succès et rapidité par le moyen suivant, dont nous ne pouvons omettre de faire mention.

Dans le premier cas, il s'agit d'un homme atteint de syphilis depuis quelques années et qui, malgré tous les soins de propreté, ne pouvait se débarrasser d'une transpiration profuse et fétide des pieds, qui l'empêchait de marcher en raison du ramollissement de l'épiderme et rendait aussi sa société insupportable à son entourage pour des raisons faciles à comprendre. L'auteur de cette note conseilla au malade de changer de chaussettes matin et soir et de se laver les pieds avec de l'eau froide et du savon phéniqué. Les pieds étant soigneusement séchés, étaient ensuite badigeonnés avec une mixture de 1 goutte de liqueur d'atropine pour 1 once de liqueur de Van Swieten, lotion qu'on laissait s'évaporer sur place.

Au bout de trente-six heures, l'amélioration était si complète, que l'auteur trouva son client en train de se préparer pour aller retrouver son régiment de volontaires. L'affection n'a plus reparu depuis.

Le deuxième cas est relatif à une servante. Un traitement analogue amena rapidement la guérison.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Les tumeurs malignes de la prostate. — 1° Les néoplasmes de la prostate sont moins rares qu'on ne l'a dit; ils sont le plus souvent primitifs (90 pour 100 des cas); 10 fois sur 100 les observations concernent des enfants d'un an à dix ans.

2° *a*. Les néoplasmes de la prostate sont constitués le plus souvent par du carcinome (86 fois sur 100); celui-ci débute dans les culs-de-sac glandulaires. Le sarcome se rencontre exceptionnellement.

b. Les connexions de la glande, sa richesse en lymphatiques expliquent sa diffusion presque constante, étendue et rapide (carcinose prostato-pelvienne diffuse) : l'envahissement des os, vésicules séminales, etc.

c. L'envahissement de la vessie n'est pas la règle, c'est au contraire un fait exceptionnel.

3° Le plus souvent les symptômes prédominants sont des troubles fonctionnels de l'appareil urinaire ; l'hématurie manque souvent, les douleurs ont un type particulier. Chez d'autres malades, il y a fonctionnement presque régulier de l'appareil urinaire, mais, au contraire, celui du rectum est très entravé.

La marche est d'autant plus rapide que le sujet est plus jeune.

La durée de l'évolution du néoplasme varie de trois mois à cinq ans au maximum.

4° L'exploration de la cavité pelvienne et l'existence des douleurs irradiées sont les meilleures bases du diagnostic ;

5° La gravité du pronostic, l'acuité de certains symptômes (obstruction rectale, rétention complète) autorise une intervention opératoire).

L'ablation de la tumeur est au contraire inutile, à cause de la rapidité de la diffusion. (Dr Engelbach, *Thèse* de Paris 1888.)

Contribution à l'étude thérapeutique du lupus vulgaire de la face. — Le lupus en général est une maladie infectieuse qui se présente sous plusieurs formes.

J'envisage seulement le lupus tuberculeux comme lésion plus fréquente qui débute par la face comme une tuberculose cutanée primitive.

Le lupus est une tuberculose de la peau, l'histologie, l'expérimentation et la clinique le prouvent.

Comme toute tuberculose primitive localisée, elle marche de la périphérie au centre en suivant la voie lymphatique et circulatoire; l'adénopathie traduit l'infection comme la tuberculose du poumon.

La thérapeutique est puissante pour la guérison du lupus de la face. (Dr Christescu, *Thèse de Paris*, mai 1887.)

VARIÉTÉS

NÉCROLOGIE. — Le docteur DE ROBERT DE LATOUR, à l'âge de quatre-vingt-cinq ans. — Le docteur MARTIN-SAINT-ANGE, à l'âge de quatre-vingts ans.

L'administrateur-gérant, **O. DOIN.**

HYGIÈNE THÉRAPEUTIQUE

Conférences de l'hôpital Cochin

DOUZIÈME CONFÉRENCE

De la climatothérapie.

Par le docteur DUJARDIN-BEAUMETZ.
Membre de l'Académie de médecine, médecin de l'hôpital Cochin.

MESSIEURS,

Je me propose de consacrer cette leçon, qui doit terminer ce cours d'hygiène thérapeutique, à la climatothérapie, c'est-à-dire à l'application du climat à la cure des maladies.

Par *climat*, nous devons entendre, comme le voulait Humboldt, l'ensemble des variations atmosphériques qui affectent nos organes d'une manière sensible. La climatologie est une science de date toute moderne, science encore bien imparfaite, et dont Humboldt a jeté les premiers éléments; cependant l'application des climats à la cure des maladies est d'origine beaucoup plus ancienne.

Hippocrate a consacré un livre tout entier, et le plus célèbre de tous, à cette étude de l'application du climat à la cure des maladies; il a pour titre : *De aere, locis et aquis.* Le médecin de Cos insiste non seulement sur les conditions sanitaires qui doivent occuper les villes ainsi que sur la direction des vents, sur les saisons et les températures, mais il a le soin de comparer les différents climats de l'Europe et de l'Asie ; il soutient que la constitution des peuples dépend des pays qu'ils habitent. « En général, dit-il, tout ce qui vit sur la terre participe aux qualités de la terre », paroles mémorables que tous les progrès de la météorologie et de la géographie comparée ont bien mises en lumière.

Nous trouvons aussi dans d'autres ouvrages de l'antiquité des indications assez précises sur la climatothérapie. C'est ainsi qu'Arétée conseille aux malades atteints d'affection de la poitrine des voyages en mer et le séjour au bord de la mer; c'est ainsi que Galien traitait les phtisiques par le séjour dans les

montagnes et la cure de lait ; Celse par les voyages en mer, et Pline par le séjour dans les forêts de pins.

Mais tous ces faits étaient épars et oubliés, et il faut arriver au commencement de ce siècle, c'est-à-dire à la création de la climatologie, pour voir la climatothérapie s'établir sur des bases scientifiques.

Une autre cause qui a fait progresser grandement cette climatothérapie, c'est la rapidité de nos communications actuelles, ce qui permet aux malades de se transporter avec une grande facilité dans des localités fort éloignées. Aussi voyons-nous aujourd'hui presque tous les malades riches s'empresser d'accourir aux stations hivernales.

Je ne puis ici, messieurs, vous faire un exposé complet de la climatothérapie. La climatologie médicale est une science fort étendue qui comprend l'atmosphérologie, la météorologie, la géographie physique, la physiologie géographique comparée et la pathologie comparée. Elle a donné lieu à des travaux fort importants parmi lesquels je vous citerai particulièrement *la Climatologie médicale* en quatre volumes, de Lombard (de Genève) (1), le beau travail de Poincaré (de Nancy) (2) sur la géographie médicale, et enfin le traité de climatologie de Weber (3), traduit en français par MM. Doyon et Spillmann, ouvrages auxquels il faut joindre l'article que Rochard a consacré au climat dans le *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, et celui que Fonssagrives a écrit sur le même sujet dans le *Dictionnaire des sciences médicales*.

Mon rôle sera beaucoup plus modeste, et après vous avoir dit quelques mots des éléments qui constituent le climat et des influences physiologiques et pathologiques de ces éléments, je limiterai mon étude aux régions que nos malades peuvent facilement occuper et aux maladies qui sont les plus heureusement influencées par les climats de notre zone tempérée.

De Humboldt considérait comme facteurs du climat les élé-

---

(1) Lombard, *Traité de climatologie médicale*. Paris, 1877.

(2) Léon Poincaré, *Prophylaxie et géographie médicale des principales maladies*. Paris, 1884.

(3) Hermann-Weber, *Climatothérapie*, trad. Doyon et Spillmann. Paris, 1886.

ments suivants : la température, l'humidité, la pression atmosphérique, les vents, l'électricité de l'atmosphère, le degré de transparence et de sérénité du ciel, ce que Fonssagrives appelle la *luminosité*, et enfin la présence de miasmes dans l'air. Je n'insisterai dans cette longue énumération que sur les quatre points suivants : la température, l'humidité, la pression atmosphérique et enfin la pureté de l'air, et j'étudierai les effets physiologiques que produisent ces différents éléments du climat pour en tirer des applications thérapeutiques.

La température est l'un des facteurs les plus importants du climat ; cette chaleur de l'atmosphère est empruntée tout entière à la radiation solaire. Cependant, à un moment donné de la formation du globe, la terre a fourni aussi un élément à cette température de l'atmosphère, mais aujourd'hui cette influence est bien peu marquée, puisque c'est à peine si elle contribue, d'après Fourrier, à élever la température de l'atmosphère d'un trente-sixième de degré.

Bien des causes influent pour modifier cette température de l'atmosphère ; parmi ces causes il faut placer, en première ligne, les masses d'eau qui tantôt augmentent cette température et tantôt l'abaissent. Vous connaissez tous ce fleuve immense, véritable courant d'eau chaude, dont la température varie de 32 à 24 degrés, qui parcourt avec une vitesse de 5 à 6 kilomètres à l'heure l'océan Atlantique depuis le golfe du Mexique jusqu'aux régions septentrionales, c'est le Gulf-Stream. C'est grâce à ce courant d'eau chaude que certaines régions de notre pays, comme les côtes de Bretagne et de Normandie, jouissent d'une température exceptionnelle ; c'est grâce à lui encore que les îles de Jersey, de Wight, les côtes des Iles-Britanniques ont, malgré leur situation élevée sur le globe, un climat où les gelées sont rares. Vous avez dû être frappés comme moi, en parcourant soit les côtes de Normandie et de Bretagne, soit l'île de Jersey, d'y voir croître et prospérer en pleine terre des plantes telles que le figuier, le fuchsia et même l'eucalyptus, plantes qui ne peuvent pas supporter le climat du centre de la France.

D'autre part, les courants froids qui proviennent des régions arctiques abaissent la température de l'Australie et celle des côtes méridionales de l'Asie ; c'est ainsi que les grandes masses

d'eau comme les grands lacs de l'Amérique du Nord ont une influence marquée sur la température ambiante et abaissent cette dernière.

L'autre influence qui modifie la température, c'est l'altitude; à mesure que l'on s'élève, la température tend à s'abaisser; aussi dans la zone torride, on peut, grâce à cette altitude, remédier aux chaleurs élevées qu'on subit dans cette région et avoir un climat qui varie à peine d'un demi-degré en été, en hiver, au printemps comme à l'automne. C'est ce qui se produit, par exemple, sur le plateau montagneux de l'Amérique centrale, où nous voyons des villes comme Bogota, Antisana, Corocoro, avoir une température moyenne de 10°,8 en hiver et de 15°,3 en été.

Les chaînes de montagnes ont aussi une autre influence sur la température. Elles protègent certaines localités des vents froids en constituant, grâce à leur disposition en demi-ceinture, des barrières qui les arrêtent. C'est ce qui arrive pour cette région fortunée à laquelle un auteur récent a donné le nom de *côte d'azur* et qui s'étend d'Hyères à San-Remo. Là, poussent en pleine liberté, l'oranger, le palmier, dont la culture ne se retrouve qu'aux extrémités méridionales de l'Espagne ou sur les côtes d'Afrique.

Cette température a même permis de diviser les climats suivant certaines lignes isothermes; je n'ai pas ici à vous rappeler ce que l'on entend par ces mots; vous savez que Humboldt a tracé sur notre globe des lignes reliant les points qui jouissent d'une même température; ce sont les lignes isothermes. Quelle influence physiologique a cette température de l'atmosphère ?

Si la physiologie nous a fourni des indications précises lorsque nous élevons artificiellement la chaleur ou lorsque nous l'abaissons dans des limites très notables, elle nous a donné, en revanche, peu d'indications sur l'influence des climats tempérés. On est porté à attribuer les maladies hépatiques, si fréquentes dans les pays chauds, à la température. Mais, comme le fait remarquer très bien Weber, il est des facteurs beaucoup plus importants de ces affections que la température, ce sont les influences palustres, la mauvaise alimentation, les fatigues exagérées, etc., etc.

Ce que nous savons, c'est que sous l'influence d'une température un peu élevée, comme en été par exemple dans nos climats, les fonctions de la peau s'activent, des sueurs abondantes se produisent, l'appétit diminue, les urines deviennent rares et, si cet état se prolonge, il survient de l'affaiblissement et de l'anémie; aussi, la mortalité est-elle plus grande dans les pays chauds que dans les pays septentrionaux. Michel Lévy a marqué cette plus grande mortalité par les chiffres suivants :

De 0 à 20	degrés de latitude...	1	décès sur	25	habitants.
De 20 à 40	— ...	1	—	35,5	—
De 40 à 60	— ...	1	—	43,2	—
De 60 à 80	— ...	1	—	50	—

L'action du froid, au contraire, a des effets stimulants; la circulation de la peau diminue, mais celle des reins augmente. Si l'action du froid est trop prolongée ou trop intense, il survient une série d'accidents sur lesquels je n'ai pas besoin d'insister et qui vont jusqu'à la mortification des tissus. L'action de l'air froid détermine fréquemment des congestions du côté de la poitrine et, chez les personnes sujettes au catarrhe pulmonaire comme les vieillards, on voit le froid amener des pneumonies ou des congestions pulmonaires mortelles. C'est ce qui explique la mortalité plus grande des vieillards pendant les mois d'hiver qu'à toute autre saison.

Quant à l'humidité de l'atmosphère, elle résulte de la présence constante de la vapeur d'eau dans cette atmosphère, laquelle renferme, même lorsque l'air est le plus sec, 25 pour 100 d'eau. Cette quantité d'eau peut se condenser et former alors la rosée, les brumes, les brouillards, les nuages.

La présence de ces nuages obscurcit le ciel et diminue sa luminosité. En se reportant à des observations faites par de Bréa à Menton, on voit que, sur 3 663 jours, il y a eu 2 143 jours de sérénité complète de l'atmosphère, ce qui fait que les jours de soleil, par rapport aux jours couverts, ont été comme 2,5 est à 1.

Les nuages donnent naissance à la pluie et ces pluies, par leur abondance, augmentent l'humidité atmosphérique. Il est des pays où il ne pleut jamais, et Bergauss a tracé sur l'ancien con-

tinent cette immense zone où la pluie n'existe pas et qui comprend, outre le Sahara, la régence de Tripoli, la Syrie, les bords de la mer Rouge, l'Arabie et une partie de la Perse. En revanche, il est des pays au contraire où la pluie tombe pour ainsi dire journellement. A la Terre de Feu, par exemple, lors de l'expédition du cap Horn, faite de 1882 à 1883, les observations météorologiques montrent qu'en moyenne il a plu 330 jours par an.

Pour nous en tenir à ce qui concerne la France, voici quelles seraient les moyennes udométriques annuelles des différentes régions de la France; par ce mot udométriques, on entend la quantité d'eau qui tombe par mètre carré.

Climat rhodanien..................	1m,027
Climat girondin......................	0 ,875
Plateau central.......................	0 ,860
Climat méditerranéen................	0 ,790
Climat vosgien.........................	0 ,712
Climat séquanien.....................	,596

Ce qui fait pour la France une moyenne udométrique de 817 millimètres.

Cette même humidité de l'atmosphère est la source de la neige, qui, elle aussi, a une grande influence sur les modifications atmosphériques, influence plus favorable qu'on ne le croit généralement. La neige augmente la chaleur de l'atmosphère en renvoyant les rayons lumineux qu'elle reçoit; elle s'oppose au refroidissement de la terre et permet une activité de végétation plus grande, malgré des froids plus intenses, enfin elle purifie l'atmosphère. Vous verrez, par la suite, que toutes ces raisons ont été invoquées à l'appui des stations hivernales dites d'altitude.

Nous n'avons pas d'indications bien précises sur les effets physiologiques de l'humidité. Sous l'action de l'air sec et chaud, l'évaporation se fait très activement à la surface du corps et les sueurs sont moins abondantes; aussi, supporte-t-on mieux les grandes chaleurs lorsque l'air est sec que quand il est humide, de même aussi quand la température s'abaisse et lorsqu'il fait froid et sec, on perd moins de calories que lorsqu'il fait froid et humide. Cette humidité de l'atmosphère amène sur le corps une sensation de froid très intense, ce qui explique qu'au moment du

dégel, malgré l'élévation thermique, nous avons une sensation de froid plus pénible que pendant les périodes de gelée; aussi, est-ce toujours à cette période du dégel que surviennent les rhumes, les douleurs rhumatismales, en un mot toutes les conséquences de ce refroidissemont. Les rhumatisants sont très influencés par les temps humides ; ils deviennent, comme on le dit, *barométriques*, et peuvent prédire les changements de temps, l'apparition de la pluie et surtout de la neige par les douleurs qu'ils éprouvent; je passe maintenant à l'influence de la pression barométrique, influence qui est considérable.

Ce chapitre de la pression atmosphérique est des plus complexes; les modifications de la pression dépendent en effet de plusieurs facteurs: du point d'abord où on l'observe, et c'est ici qu'interviennent l'altitude et la latitude, puis des variations journalières qui surviennent dans cette pression, variations qui résultent elles-mêmes de causes très nombreuses, de l'influence de la mer ou des montagnes, des modifications dans l'état de l'atmosphère, enfin des courants aériens plus ou moins violents qui constituent les vents. Nous allons examiner très brièvement chacune de ces circonstances.

En moyenne, la pression de l'atmosphère est représentée par une colonne mercurielle de 760 millimètres, ce qui correspond à une pression moyenne en poids de 1028 grammes par centimètre carré de surface, et, comme la surface du corps humain peut être évaluée à 17500 centimètres carrés, cette pression est égale à 17900 kilogrammes. Mais, à mesure que l'homme s'élève, cette pression tend à diminuer; lorsque cette élévation est rapide, comme cela arrive dans l'ascension des montagnes ou dans l'ascension en ballon, on voit survenir, sous l'influence de cette diminution de la pression atmosphérique, une série de phénomènes sur lesquels Paul Bert a longuement insisté et qu'on décrit sous le nom de *mal des montagnes*. Je vous en dirai tout à l'heure quelques mots, lorsque je parlerai des effets physiologiques des variations de la pression atmosphérique.

L'homme peut aussi vivre et se reproduire à des hauteurs variables ; le point le plus élevé où il vive est le village du Thibet Thok-Djalank, qui est à 4980 mètres d'altitude; puis viendrait le monastère bouddhique de Hanle, dans le Ladak, à 4610 mètres,

et le village de Chushul, dans l'Himalaya, à 4 390 mètres. Mais cet habitat, à hauteur élevée, dépend entièrement, comme vous le comprenez, de la zone qu'on occupe sur le globe et, tandis que dans notre pays c'est à grand'peine que l'homme peut subsister à 2 470 mètres, comme à l'hospice du Grand Saint-Bernard, ou à 2090 mètres, comme à l'hospice du Saint-Gothard, nous voyons sous les tropiques d'immenses cités ou de grandes villes exister à des hauteurs semblables. Mexico est à 2290 mètres et Potosi à 4165 mètres. On observe, dans la même région des Andes, une station de chemin de fer située à une hauteur qui dépasse celle du mont Blanc; ainsi, le chemin de fer d'Arequipa à Puno est à 4 460 mètres.

En dehors de cette question de l'altitude, il en est une autre qui influe sur la pression, c'est le degré de latitude. Ainsi, à l'Equateur, la pression barométrique est en moyenne de 758 millimètres; l'air, échauffé par le soleil des régions torrides, tend à s'élever et à s'écouler vers les pôles. A partir de l'équateur jusqu'au 40e degré de latitude, la pression va en augmentant, et elle est en moyenne de 762 à 764 millimètres, puis elle va en diminuant jusqu'aux régions arctiques, où elle n'est plus que de 752 millimètres en moyenne.

A côté de ces variations générales de la pression barométrique, il en est d'autres qui sont périodiques ou journalières; les unes se produisent dans les diverses saisons de l'année, les autres ont lieu chaque jour et vous pouvez voir aujourd'hui, dans la plupart des journaux, des cartes où, grâce à la rapidité des communications télégraphiques, sont indiquées journellement les zones de pression qui influent sur l'Europe. C'est à l'aide de cette étude des pressions que nos bureaux météorologiques peuvent prévoir le temps.

Les grands courants aériens rentrent encore dans cette étude de la pression atmosphérique et, de même que nous voyons les océans traversés par des courants d'eau chaude, l'atmosphère est aussi sillonnée par de grands courants atmosphériques à direction fixe; ce sont les vents alizés, dont l'étude a été si favorable à la navigation.

Ces mêmes vents, pour ainsi dire à direction journalière et fixe, nous les retrouvons sur nos rivages ou dans nos montagnes.

Sur nos rivages, on leur donne le nom de vents de terre ou de vents de mer; dans nos montagnes, de vents de la vallée et de vents de la montagne. Ils sont produits, les uns et les autres, par l'échauffement variable des différentes couches de l'atmosphère.

Pour les côtes, au premier rayon du soleil, la plage s'échauffant plus promptement que la mer, l'air chaud du rivage s'élève et se dirige vers la mer, tandis qu'il se fait un courant inverse de la mer vers la rive; c'est ce qu'on décrit sous le nom de vent de mer, qui, faible le matin, devient plus violent dans l'après-midi et cesse après le coucher du soleil. Dès que ce dernier a disparu à l'horizon, la mer, se refroidissant moins vite que le sol, l'air, au niveau de la mer, s'élève vers les régions supérieures, laissant place à un courant d'air venant de la terre; c'est le vent de terre.

Pour les montagnes, il en est de même : le fond de la vallée et le pied des montagnes s'échauffant graduellement au lever du soleil, l'air de ces régions s'élève lentement le long de la montagne, produisant un courant ascensionnel auquel on donne le nom de vent de la plaine ou du matin. Au coucher du soleil, c'est l'inverse qui se produit et c'est l'air des montagnes qui descend dans la vallée.

Enfin, je dois vous signaler des vents spéciaux à certaines régions, comme le mistral, si fréquent sur les côtes de Provence; le sirocco, sur nos côtes d'Afrique; le fohn, en Suisse, etc., etc.

Examinons maintenant l'action physiologique de ces modifications de la pression barométrique. Ces effets sont des plus importants et sont supérieurs même à ceux produits par la température. Déjà, dans la leçon précédente, je vous ai montré, à propos de l'aérothérapie, l'influence de l'air comprimé, je n'y reviendrai pas, et je vais vous fournir ici, très rapidement, quelques indications sur l'influence de l'air raréfié.

C'est à Paul Bert et à Jourdanet que nous devons les indications les plus précises à cet égard; dans un travail sur *la pression barométrique*, Bert, analysant avec grand soin tout ce qui a été écrit sur le mal des montagnes et sur le séjour de l'homme à de grandes hauteurs, a montré, par des recherches expérimentales conduites avec une grande rigueur scientifique, que tous ces phénomènes dépendent de la cause suivante : d'une

diminution de la tension de l'oxygène dans l'air que respirent les individus placés dans cette atmosphère à faible pression et dans le sang qui anime les tissus et les organes de ces individus, ce qui a pour effet d'amener des symptômes asphyxiques.

Jourdanet a donné le nom d'*anoxyhémie* à cet ensemble symptomatique, puis il a établi, dans son beau travail sur la pression de l'air, une loi thérapeutique, d'après laquelle, à partir de 2 000 mètres d'altitude, la phtisie pulmonaire deviendrait tellement rare, qu'on peut affirmer qu'à cette hauteur elle n'existe plus.

Cette immunité de la phtisie aux altitudes élevées varierait d'ailleurs avec les pays. Pour notre zone, ce serait entre 1 300 et 1 400 mètres qu'on la rencontrerait ; Muller affirme, en effet, qu'à cette hauteur il n'y aurait qu'un cas de phtisie par 1 000 habitants. En revanche, les maladies du cœur et des gros vaisseaux seraient très fréquentes à ces altitudes élevées et cela résulterait d'un travail exagéré du cœur, amené lui-même par l'anoxyhémie dont je vous ai parlé.

Comment expliquer avec les nouvelles données bactériologiques cette immunité à la phtisie sur les hauts plateaux. Ici nous sommes obligés d'invoquer deux hypothèses : l'une que nous verrons vérifiée par l'expérimentation, c'est la pureté de l'air à de pareilles hauteurs et la rareté dans cet air des micro-organismes. L'autre hypothèse, c'est que peut-être cette faiblesse de la pression atmosphérique constitue un milieu défavorable au développement et à la culture du bacille tuberculeux. Quoi qu'il en soit, c'est là un fait important et qui mérite toute votre attention.

La pureté de l'air joue un rôle considérable sur la production et la propagation des maladies. Depuis que Pasteur nous a montré par ses célèbres expériences que la génération spontanée n'existe pas et que partout où un organisme se développe, les germes organiques de l'air sont le facteur de cette génération, cette importance de la pureté de l'air est devenue encore plus grande.

D'ailleurs, des procédés scientifiques d'une extrême rigueur nous permettent aujourd'hui d'apprécier la pureté ou l'impureté de cet air par la numération et la culture des micro-organismes

qui y voltigent et Miquel nous a fourni à cet égard des données d'une haute valeur.

On peut même établir comme une loi que l'air sera d'autant plus pur qu'il contiendra moins de ces germes, et tandis qu'au sommet du mont Blanc, ou bien au milieu de l'Océan, c'est à grand'peine qu'on trouvera un micro-organisme par mètre cube, c'est par milliers au contraire que vous les rencontrez dans l'air de nos salles d'hôpitaux, et cependant ajoutons que, recueillis avec grand soin et inoculés à des animaux, ces micro-organismes ont été impuissants jusqu'ici à développer chez eux des altérations organiques.

Enfin, je dois vous signaler, pour terminer ce qui a trait aux facteurs du climat, l'électricité atmosphérique et l'ozone. Depuis les travaux de Bérigny (de Versailles) et de Pietra-Santa, qui ont montré que les courbes ozonométriques sont en raison inverse de la température, on a attribué à l'ozone un rôle important dans la production de certaines maladies et en particulier du choléra. Rien n'est venu confirmer depuis de pareilles données et nous ignorons encore le rôle réel de l'ozone dans la production ou la cure des maladies.

J'en ai fini avec ce qui a trait aux éléments du climat ; il ne me reste plus maintenant qu'à vous parler de la division des climats et de leur application à la cure des maladies ; c'est ce que je vais faire aussi brièvement que possible.

On a proposé de nombreuses classifications des climats et l'on a pris pour base de cette division l'élément climatologique qui paraît le plus important : la température. C'est ainsi que Michel Lévy a divisé notre globe en trois grandes zones : la zone torride, allant de l'équateur au 35e degré de latitude nord et sud ; la zone tempérée, du 35e au 55e degré de latitude nord et sud ; et enfin la zone froide, allant du 55e degré aux pôles.

Jules Rochard, au lieu de suivre les degrés de latitude, a délimité ses zones par les lignes isothermes et voici les cinq divisions qu'il admet :

Climat torride ou très chaud, de l'équateur jusqu'aux isothermes de 25 degrés centigrades ;

Climat chaud, entre les isothermes 25 degrés et les isothermes 15 degrés centigrades ;

Climat tempéré, entre les isothermes 15 degrés et les isothermes 5 degrés centigrades ;

Climat froid, entre les isothermes + 5 degrés et les isothermes — 5 degrés ;

Climat polaire, entre les isothermes — 5 degrés et les isothermes — 15 degrés ;

Ces divisions ne tiennent compte que d'un des facteurs du climat. Vous ne serez donc pas étonnés que d'autres climatologistes aient établi leurs divisions sur les degrés d'humidité ; c'est ce qu'a fait Thomas, ou bien encore sur le degré de pression barométrique.

Weber a compris, dans ses divisions, tous les éléments climatologiques dont je vous ai parlé et il a créé une division beaucoup plus médicale que ses prédécesseurs. Il divise tous les climats en deux grandes classes : les climats des côtes ou maritimes d'une part ; les climats intérieurs ou continentaux de l'autre. Il subdivise les premiers en climats maritimes humides à température très élevée, en climats maritimes humides à température modérée, en climats maritimes de moyenne humidité et en climats maritimes chauds et secs. Les climats continentaux sont divisés eux-mêmes en climats de montagne et en climats de plaine.

Pour que vous puissiez juger de cette classification, je vais vous citer ici les stations les plus importantes qui sont contenues dans ces divisions. Ainsi, dans les climats maritimes humides et à température très élevée, il faut citer surtout Madère, Ténériffe, les îles Canaries ; dans les climats maritimes humides à température modérée, l'île de Bute et les iles Hébrides ; dans les climats maritimes de moyenne humidité, il faut placer Alger, Ajaccio, la Riviera di Levente et les villes qui y sont renfermées, l'île de Wight ; dans les climats maritimes chauds et secs, la riviera di Ponente, c'est-à-dire toutes les stations comprises depuis Hyères jusqu'à San-Remo.

Quant aux climats continentaux, la division en climats d'altitude et climats de plaine est facilement compréhensible ; dans le climat d'altitude sont toutes ces stations établies à grands frais dans l'Engadine, telles que Davos-Platz, Davos-Dorfli, Saint-Moritz, Sarmaden, etc. Dans les climats de plaine sont Pise, Pau, Amélie-les-Bains, l'Egypte, etc.

Je ne puis ici, messieurs, vous décrire toutes ces stations, et s'il me fallait vous citer les avantages et les inconvénients de chacune d'elles, ce cours tout entier n'y eût pas suffi. Aussi, je vais ici vous parler très brièvement des indications thérapeutiques qui découlent des considérations dans lesquelles je viens d'entrer, et parmi les maladies tributaires du traitement climatérique, je signalerai surtout le rhumatisme, l'albuminurie, la scrofule et enfin les maladies du poumon.

De toutes les maladies, celles qui paraissent le plus heureusement influencées par le climat sont, à coup sûr, les affections du poumon, et on comprend d'ailleurs facilement cette action thérapeutique, lorsqu'on songe au contact direct et incessant de l'air avec le parenchyme pulmonaire, et si les variations brusques de la température peuvent occasionner des bronchites et des inflammations du poumon, un air pur, à température égale, agit en sens inverse et dissipe les congestions pulmonaires qui se sont produites.

Il est surtout une maladie du poumon où cette influence climatérique joue un rôle prépondérant, c'est la phtisie pulmonaire, et nous voyons les tuberculeux chercher dans des régions plus ou moins appropriées un climat favorable à la cure de leur affection pulmonaire.

Le nombre des ouvrages que l'on a écrits sur cette question est considérable et je ne puis vous les indiquer tous. Je ferai cependant une exception pour le travail de Williams (1), où l'on trouve des chiffres qui ont une réelle importance. Sur 235 phtisiques ayant vécu dans les pays chauds, Williams trouve 103 améliorations, 33 états stationnaires et 99 aggravations, en sorte que près de la moitié de ces tuberculeux auraient tiré une influence favorable des climats chauds.

L'auteur a d'ailleurs poussé plus loin ses recherches et a établi le pour centage des améliorations, des états stationnaires et des aggravations suivant les diverses stations hivernales où avaient séjourné ces malades, et voici comment sont répartis ces chiffres :

---

(1) Williams, *Etude sur les effets des climats chauds dans le traitement de la consomption pulmonaire*, trad. Nicolas Duranty. Paris, 1875.

1° *Climats tempérés et humides dans l'intérieur des terres* (Arcachon, Pau, Bagnères-de-Bigorre, Rome) : 52,7 pour 100 améliorés ; 7,83 pour 100 stationnaires ; 44,8 pour 100 aggravés.

2° *Climats secs du bassin de la Méditerranée* (Hyères, Cannes, Nice, Menton, San-Remo, Malaga, Ajaccio, Palerme, Malte, Corfou, Chypre, Alger) : améliorés, 58,5 pour 100 ; stationnaires, 20,7 pour 100 ; aggravés, 19,6 pour 100 ;

3° *Climats très secs* (sud de l'Europe, Egypte, Syrie, Cap, Natal, Tanger) : améliorés, 61,8 pour 100 ; 24,6 pour 100 stationnaires ;

4° *Climats humides et chauds de l'Atlantique* (Madère, Canaries, Sainte-Hélène, Indes occidentales, Indes en général, Nouvelle-Zélande, Amérique du Sud (Andes) : 52 pour 100 améliorés ; 14,7 pour 100 stationnaires ; 33,5 pour 100 aggravés.

A côté de ces climats chauds, dits climats de plaine, on a opposé les climats d'altitude dans la cure de la phtisie, et nous voyons chacune de ces stations avoir ses partisans et ses adversaires ; les uns, soutenant que les stations d'altitude ont une action médicatrice directe sur la tuberculose, tandis que les stations de plaine ou de pays chauds permettent aux tuberculeux de vivre, ce que le professeur Jaccoud a traduit sous une forme élégante en disant que « les climats d'altitude sont les agents curateurs dans le traitement de la tuberculose, tandis que les climats de plaine n'en sont que les témoins » ; les autres, au contraire, soutenant que les climats d'altitude impriment à la tuberculose une marche plus rapide.

Comment pouvez-vous vous guider pour fixer le choix d'une station hivernale à un tuberculeux ? Cette question est des plus délicates ; car, dans cette action curatrice des stations hivernales, le climat ne joue pas le rôle exclusif. Il est d'autres facteurs presque aussi importants et que je ne ferai ici que vous signaler ; d'abord les questions de confort au point de vue de l'habitation, puis celles de l'alimentation ; il est certain que chaque peuple est habitué à une alimentation spéciale qu'il désire retrouver dans le pays où il se rend. N'oubliez pas aussi que vous avez affaire à des malades dont l'appétit est affaibli et qui ont besoin de toutes les ressources d'une cuisine recherchée pour maintenir leur nutrition et vous comprendrez facilement com-

ment certaines stations doivent être abandonnées, malgré l'efficacité du climat, à cause de tous ces *desiderata*. Pour ne vous citer qu'un exemple, voici les bords du Nil qui ont été très vantés; eh bien, le tuberculeux peut trouver difficilement dans ces régions la cuisine qui excitera son appétit, d'une part, et un local qui lui permettra de se reposer des fatigues de pareils voyages.

Ce que je dis du confortable de l'appartement et de la cuisine, je puis le dire encore des plaisirs et des distractions auxquels le tuberculeux peut participer dans la station où vous l'enverrez. Il est des stations où le tuberculeux ne trouve aucun individu parlant sa langue, et l'on comprend alors quel doit être son ennui. Toutes ces considérations doivent entrer en jeu, je le répète, quand vous aurez à désigner l'endroit où votre malade devra passer la mauvaise saison.

Mais, en nous tenant aux seules indications du climat, nous pouvons cependant établir les règles suivantes : chez les individus prédisposés à la tuberculose ou bien chez les malades lymphatiques où la tuberculose marche avec une extrême lenteur, et ce que nous appelions autrefois la *tuberculose à forme scrofuleuse*, vous pourrez indiquer les stations d'altitude. L'air pur que l'on y respire, l'action stimulante et révulsive sur les téguments de l'air vif qui y règne, l'activité plus grande des fonctions respiratoires, tout concourt à activer la nutrition chez ces malades et à constituer un milieu réfractaire soit au développement, soit aux progrès envahissants de l'élément bacillaire. Ces stations de l'Engadine possèdent aujourd'hui des hôtels admirablement installés, pourvus de galeries qui permettent aux phtisiques de se promener, même par les temps les plus mauvais, et de jouir, au milieu des neiges qui règnent à ces hauteurs pendant tout l'hiver, de tout le confortable de la vie moderne.

Au contraire, lorsque la tuberculose aura déjà amené des désordres plus ou moins considérables du côté du poumon, il faut abandonner ces climats d'altitude et revenir alors aux climats de plaines, et ici nous devons établir une différence entre la phtisie à forme rapide ou congestive, et la tuberculose à forme lente.

Pour les formes congestives, ce sont les climats humides et chauds que vous devez indiquer (Madère, Pise); pour les formes

lentes, au contraire, ce sont les climats chauds et secs, les bords de la Riviera, de Hyères à San-Remo, Pau, et enfin l'Algérie, pour ne parler que de notre région.

Si la phtisie est heureusement influencée par les climats, il est d'autres affections pulmonaires qui peuvent y trouver leur complète guérison ; par exemple la bronchite chronique, le catarrhe pulmonaire et enfin l'asthme.

La cure de l'asthme est presque toujours une question de climat, mais ici, comme je l'ai dit d'ailleurs dans mes *Leçons de clinique thérapeutique*, toutes les conditions que nous venons d'énumérer disparaissent selon le malade que l'on a à traiter, et souvent c'est dans les pays les plus humides et les plus malsains que l'asthmatique trouvera la guérison des accès qu'il éprouve.

Jusqu'ici je n'ai parlé que de climats de plaine ou de climats d'altitude ; je dois vous dire quelques mots du climat marin. On a, en effet, conseillé dans la cure de la tuberculose, le séjour non pas au bord de la mer, mais sur la mer elle-même, et nous voyons aujourd'hui nos voisins d'outre-Manche faire parcourir à leurs tuberculeux, sur des vaisseaux à voiles appropriés à cet usage, de grands voyages de circumnavigation, tels que le voyage autour du monde ou celui de l'Australie.

Je n'ai pas à apprécier cette méthode de traitement. Ce que je puis dire, c'est qu'elle est absolument incompatible avec nos mœurs et nos habitudes françaises, et nos compatriotes qui se montrent si craintifs lorsqu'il faut faire la traversée de vingt-quatre heures qui sépare Marseille d'Alger, refuseraient impitoyablement, quelque avantage qu'on puisse leur promettre, de séjourner pendant plus d'un an sur mer.

La scrofule, qui aujourd'hui, doit être rattachée à la tuberculose, du moins par ses lésions anatomo-pathologiques et sa microbiologie, sinon par sa clinique, réclame un traitement climatérique tout spécial. Ici l'air marin a une action absolument efficace et souvent véritablement merveilleuse. Ce qui se passe à l'hôpital de Berck-sur-Mer pour les enfants scrofuleux de nos hôpitaux en est une preuve indéniable. Aussi voit-on se multiplier ces sanitaria si favorables au développement de la jeunesse de nos grandes villes. Si l'air marin est favorable pour combattre la scrofule et le lymphatisme, il présente, au contraire,

certains inconvénients non douteux chez les nerveux; par son action excitante, il provoque une exagération dans les désordres du système nerveux.

Telles sont les très courtes réflexions que je voulais vous faire à propos de la climatothérapie. Je n'ai fait qu'effleurer ce sujet; à vous de l'approfondir davantage en lisant les ouvrages spéciaux qui y sont consacrés. Mais je ne voulais pas terminer ces leçons sur l'hygiène thérapeutique sans vous signaler ce grand facteur de guérison dans le traitement des maladies.

J'en ai fini avec ces leçons sur l'hygiène thérapeutique; l'année précédente, je vous avais parlé de l'hygiène alimentaire, j'ai donc ainsi parcouru la tâche que je m'étais imposée. Je vous ai montré, je l'espère du moins, qu'à côté des agents médicamenteux si nombreux qui constituent la thérapeutique pharmaceutique, il existe des agents tout aussi utiles, peut-être même plus puissants, puisés exclusivement dans l'hygiène, et que vous devez mettre utilement en œuvre dans un grand nombre de cas, et je terminerai en invoquant les paroles qu'Hippocrate a inscrites en tête de son beau livre sur l'air, les eaux et les lieux, en vous disant :

« Quiconque veut connaître l'art de guérir ne peut négliger les objets dont je viens de parler. »

ÉLECTRICITÉ MÉDICALE

Sur quelques applications nouvelles du courant induit, ou faradique, à la gynécologie (1);

Par le docteur G. Apostoli.

Les contributions que le courant induit ou faradique peut fournir à la gynécologie sont d'origine toute *française*, et je ne crains pas d'être démenti en venant rappeler aujourd'hui, devant vous, que c'est mon ami, le docteur A. Tripier, qui en a été

(1) Lecture faite au congrès médical international de Washington, septembre 1887.

vraiment l'inspirateur et le père. La découverte n'est pas d'hier, elle date déjà de plus de vingt-cinq ans (1) ; elle a mis tout ce temps à sommeiller et à mûrir. J'espère que, grâce à l'activité nouvelle qui envahit cette nouvelle branche de la thérapeutique, elle portera bientôt ses fruits.

A. Tripier a démontré le premier que, grâce aux propriétés contractiles du courant induit, on pouvait les utiliser, non seulement en obstétrique (ce dont je ne veux pas m'occuper actuellement), mais surtout et couramment en gynécologie. Pour lui, toutes ou presque toutes les inflammations utérines dérivent d'une inertie initiale de la fibre musculaire, soit interstitielle, soit intra vasculaire. De cette inertie, qui est le plus souvent post-puerpérale, naît un trouble circulatoire, une congestion et une stase sanguine et, par voie de filiation, un trouble de nutrition de tout l'organe. Rétablissez l'équilibre circulatoire, activez artificiellement et temporairement cette circulation pervertie, et vous aurez rendu un double service, curatif et préventif à la fois. Tel est le rôle de la faradisation, tel que l'a défini A. Tripier, et dont les merveilleuses applications sont destinées à rendre de signalés services.

A. Tripier, dans ses écrits, sa clinique et son enseignement, a fait de l'engorgement utérin mécanique le pivot central de la gynécologie pour lequel il conseille un stimulant précis, le courant induit ou faradique.

Dans un mémoire récent (2), j'ai cherché à réagir contre l'exclusivisme de Tripier en montrant l'influence prépondérante que le côté *sceptique* joue en gynécologie, influence qu'il avait méconnue. J'ai montré l'importance maîtresse et, hiérarchiquement, le plus souvent, primordiale des lésions de la muqueuse, qui n'intéressent le parenchyme que par voie de continuité, et

(1) *Hyperplasies conjonctives des organes contractiles. De l'emploi de la faradisation dans le traitement des engorgements et déviations de l'utérus et de l'hypertrophie prostatique* (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, août 1859). — *Leçons de clinique sur les maladies des femmes*, par le docteur Tripier. Paris, Octave Doin, éditeur, 1883.

(2) *Sur un nouveau traitement de la métrite chronique et en particulier de l'endométrite, par la galvano-caustique chimique intra-utérine.* Paris, Octave Doin, éditeur, 1887.

j'ai montré que, si le courant faradique était souverain, dans les formes jeunes et purement mécaniques de l'engorgement, comme dans l'arrêt d'involution simple, il était, d'autre part, frappé de déchéance dans les formes chroniques et dans les lésions absolument muqueuses, dans l'*endométrite*, en un mot; cela se comprend, au surplus, puisque, d'un côté, dans les formes invétérées, la fibre musculaire, étranglée par le tissu conjonctif de nouvelle formation, disparaît le plus souvent en partie et que, par conséquent, le courant induit, qui est l'excitant direct de la fibre musculaire, ne trouve pas un *substratum* suffisant à son action.

D'un autre côté, dans les formes muqueuses, qui sont si fréquentes, il est évident que le courant induit aura encore moins de quoi exercer son activité. J'ai du même coup montré les ressources que l'on devait puiser dans les applications méthodiques du *courant continu* et la place prépondérante qui lui était désormais réservée.

En restant dans le champ d'action du courant faradique, j'ai porté tous mes efforts pour étendre le cercle de ses applications au delà des limites que lui avait tracées Tripier, et voici les contributions pour lesquelles je revendiquerai la priorité :

1° *J'ai modifié l'instrumentation* (1) à laquelle Tripier a attaché son nom — il avait créé la méthode d'excitation *unipolaire* de l'utérus, appelée utéro-sus-pubienne et dans laquelle le circuit était constamment fermé sur le ventre. — Je lui ai substitué la *méthode bipolaire*, grâce à une sonde qui contient les deux pôles, côte à côte, et qui permet au circuit électrique de se fermer presque sur place dans l'utérus, tout en rayonnant suffisamment pour intéresser le muscle utérin tout entier. Cette méthode, en concentrant dans l'utérus, par une seule sonde tenue par le médecin, toute l'action électrique, réalise du même coup les avantages suivants :

a. Elle est *moins douloureuse* par la soustraction de toute application du courant sur la peau, comme cela existe dans le procédé Tripier où l'on ferme le courant au-dessus du pubis;

---

(1) *Sur la faradisation utérine double ou bipolaire* (Voir *Union médicale* du 28 octobre et du 1er novembre 1884, ainsi que l'*American Journal of Obstetrics*, septembre 1884).

b. Elle est *plus facile*, parce qu'elle supprime du même coup le concours d'un aide, ou même celui de la malade, qui tenait précédemment les tampons ou électrodes cutanés ;

c. Elle permet une application *plus intense* et d'élever ainsi le dosage électrique, puisqu'elle est moins douloureuse;

d. Elle assure une plus *grande efficacité*, puisque l'action thérapeutique est, toutes choses égales d'ailleurs, proportionnelle à l'intensité électrique dépensée.

Cette méthode permet donc, tout en étant plus simple et plus facile, et tout en faisant moins mal, d'employer un courant *plus fort, plus intense et plus curatif* par conséquent.

La pratique de la faradisation utérine que je conseille est donc uniforme; elle doit être bipolaire, et la grossesse constitue une des rares exceptions à son application ; mais dans ce cas, comme dans quelques autres, dont j'indiquerai l'emploi, la faradisation *bipolaire vaginale* sera un succédané de la faradisation utérine et, quoique moins efficace, elle nous sera encore très utile;

2° A côté de la question d'instrumentation, la seconde contribution que je revendique, c'est l'application faradique, méthodique et appropriée du *courant de tension à la gynécologie* (1).

Ce mot, *courant de tension*, réclame un préambule physique que je ne puis vous donner actuellement qu'en abrégé.

Tous les appareils modernes, faradiques, ne sont complets qu'à la condition d'avoir deux bobines indépendantes l'une de l'autre, qui, suivant la longueur et la grosseur de leur fil respectif, modifient complètement les qualités et les modalités du courant induit.

La bobine à fil gros et court engendre un courant qui porte le nom de courant de *quantité*, parce que le fil générateur est moins résistant et laisse passer le courant en plus grande masse. Ce courant est l'excitant direct, par excellence, de la contractilité musculaire, et c'est le seul que Tripier a toujours employé pour combattre l'inertie musculaire, pour produire une hypérémie vasculaire transitoire et faire ainsi la thérapeutique de l'engorgement utérin.

---

(1) *Sur un nouveau traitement de la douleur ovarienne chez les hystériques* (Voir *Bulletin général de thérapeutique*, 15 juin 1885).

L'autre bobine, à fil fin et beaucoup plus long, porte le nom de bobine de *tension* et engendre un courant, dont la force d'expansion, pour employer un langage matériel, est beaucoup plus considérable. Ce dernier courant excite moins vivement la contractilité musculaire et devient, par contre, l'excitant direct de la sensibilité.

Il a donc été, et avec succès, appliqué partout où l'élément *douleur* était prépondérant pour éteindre, par une réaction en sens contraire, une vibration nerveuse trop intense. Les applications révulsives sur la peau, sont d'un usage courant que je n'ai pas besoin de vous rappeler; seule, la gynécologie n'était pas encore tributaire de cette application, qui offre pourtant le plus grand intérêt.

L'élément douleur joue en gynécologie un rôle prépondérant, car, si la plupart des femmes viennent nous consulter, c'est parce qu'elles ont la main forcée par la douleur.

Or, si l'on jette un coup d'œil synthétique sur l'élément douleur en gynécologie, on lui trouve deux sources distinctes, ou *inflammatoire*, ou *purement nerveuse*.

D'un côté, ce sont les inflammations utérines proprement dites et surtout la grande classe des *phlegmasies périutérines*, qui forme un chapitre si important devant lequel se buttent souvent les efforts des gynécologues.

De l'autre côté, c'est la douleur *sine materia*, absolument nerveuse, et qui, en raison de sa localisation ordinaire, porte le nom de douleur *ovarienne*.

Eh bien, je ne crains pas d'affirmer que les ressources de toute la thérapeutique classique médicale viennent souvent échouer contre de pareilles douleurs avec une impuissance presque absolue.

Qui peut dire, jusqu'ici, qu'il a guéri une douleur ovarienne, à coup sûr, et d'une façon durable, par les seules ressources de la médecine, et que n'a-t-on pas fait, d'un autre côté, pour conjurer tout ce que les phlegmasies périutérines avaient de pénible et de souffrant?

Le problème est vaste et embrasse une partie de la gynécologie; il est grave, de plus, et ne saurait trop appeler votre attention, car on ne compte plus aujourd'hui les femmes qu'on a

castrées pour de simples douleurs ovariennes, curables le plus souvent par un simple courant électrique.

Oui, je ne crains pas de l'affirmer, la douleur dite *ovarienne*, qu'on rencontre chez les hystériques, et dont le nombre est si considérable, est, dix-neuf fois sur vingt, toujours curable ; oui, la douleur inflammatoire peut souvent, mais je ne dis plus ici toujours, être *seulement soulagée* par le même moyen. Or, c'est ce moyen, pour lequel je revendique la paternité, que je viens surtout vous exposer.

J'en ai déjà fait l'objet d'un premier mémoire en 1883, et, en 1884, au congrès de Copenhague, j'ai lu un second mémoire sur le traitement électrique des périmétrites (1).

Le courant faradique de tension, appliqué dans des conditions opératoires données, est le meilleur sédatif que l'on puisse employer en gynécologie; si l'on se conforme aux règles suivantes, que je résume très sommairement ainsi :

a. Des deux applications possibles, soit bipolaire intra-utérine, soit bipolaire vaginale, l'intra-utérine sera toujours la plus efficace, et sera toujours l'opération de choix, tandis que l'autre sera l'opération de nécessité, quand on ne voudra, ou ne pourra faire le cathétérisme utérin, comme dans les cas de grossesse — chez une vierge — ou dans les phlegmasies périutérines trop intenses.

b. La condition fondamentale du succès consiste dans la *longueur* des séances, qui ne devront prendre fin, quelle que soit leur durée, *de cinq à vingt minutes en moyenne*, que lorsque la douleur sera *calmée* ou *disparue*, suivant le cas, comme le confirmera le témoignage de la malade et l'exploration directe. Il ne faut jamais interrompre une séance, et surtout la première, avant d'avoir obtenu un résultat plus ou moins marqué.

Il faudra donc persévérer jusqu'à effet produit, et ce temps variera, non seulement chez chaque malade, mais encore chez la même malade, suivant la période de son traitement. Une première séance de faradisation exige, en général, plus de temps

---

(1) *Sur un nouveau traitement électrique des périmétrites* (*Comptes rendus du Congrès de Copenhague*, section d'obstétrique et de gynécologie, p. 141).

que la deuxième ou la troisième, qui n'aura plus qu'à parachever ce que la première avait ébauché.

Je dois toutefois souligner ce fait important, c'est que, tandis que les périmétrites ne pourront être que *soulagées* par ce moyen, la douleur ovarienne, au contraire, pourra et devra être *généralement supprimée à brève échéance*, *en tant que douleur spontanée seulement*.

c. Les séances devront être aussi rapprochées que possible, *tous les jours*, et même *deux fois par jour*, s'il est possible, afin de rendre leur effet *subintrant*, pour ainsi dire, et ne pas permettre à l'amélioration provoquée par la première séance de s'éteindre trop tôt.

d. Il est impossible de fixer une règle précise sur le *nombre* des séances qui seront obligatoires. Nous nous trouvons, en effet, d'un côté, en présence d'affections variables et multiples, *inflammatoires* ou *nerveuses ;* et, de l'autre, le médicament que je propose n'est avant tout *que le médicament d'un symptôme : la douleur*.

Chaque cas, chaque malade, exigera donc un traitement plus ou moins long, que le tact du médecin devra proportionner au but qu'il poursuit. Dans les névralgies simples de deux à cinq séances seront généralement suffisantes pour assurer à la malade un calme durable pendant plusieurs mois, et même plus, et en cas de récidive, le même traitement aura toujours le même succès.

Dans les inflammations, au contraire, il est impossible de formuler un chiffre même approximatif, vu l'efficacité moins grande de la médication d'une part, et, de l'autre, vu la variété des cas et la lenteur de leur résolution.

e. La technique opératoire, qui concerne le dosage ou l'intensité à employer (que règle l'engaînement de la bobine), variera considérablement dans des limites extrêmes qu'il faut connaître.

1° Si l'on a affaire à une *périmétrite*, il faut toujours que le courant soit bien toléré, ne l'appliquer que très progressivement et très lentement, et s'en tenir, le plus souvent dans les formes aiguës, aux doses petites, très petites, qui grandiront avec la tolérance de la malade et avec l'amélioration de sa phlegmasie.

Il faut éviter toute douleur appréciable aux malades, d'abord,

parce qu'elle est inutile, et puis parce qu'une application trop intense pourrait aggraver leur état.

On ne saurait trop redoubler de précautions, surtout au début de la séance ; il faut toujours partir d'une intensité zéro (en ayant bien soin de dégaîner préalablement la bobine tout entière) et augmenter ensuite l'engaînement, millimètre par millimètre, pour ainsi dire, en ne perdant pas de vue la physionomie du sujet qui est toujours le meilleur miroir de toutes ses sensations.

Plus la phlegmasie périutérine sera aiguë et plus on devra redoubler de douceur et de lenteur dans l'application.

2° Si, au contraire, c'est une *douleur ovarienne* qui en est cause, ici, tous les moyens sont bons, pourvu qu'on arrive, et le devoir du médecin est d'aboutir toujours à un résultat.

Il faut d'abord savoir qu'il n'y a ici aucun danger, et que, du moment où la périphérie utérine est saine, l'utérus peut impunément tout tolérer.

Or, que faudra-t-il lui appliquer pour le soulager.

Le plus souvent c'est la dose maximum qui sera nécessaire, après l'avoir atteinte progressivement. Quelquefois une dose moyenne sera suffisante pour le même but.

Quoi qu'il arrive, si, dans le premier cas (périmétrite), vous ne devez pas faire souffrir la malade, ici il y aura quelquefois lieu de brusquer certains utérus, par une application massive du courant de tension, dans le cas où une faible dose ne serait pas suffisante.

Le dosage électrique sera donc aussi variable que ce protée qu'on appelle l'*hystérie*, et réclamera une série de nuances délicates que la pratique seule pourra vous apprendre.

J'ai déjà eu à traiter des centaines de douleurs ovariennes, et je ne puis vous donner une formule identique, qui s'applique à tous les cas. Qu'il me suffise de vous dire que vous avez en mains un instrument qui présente une vraie gamme d'intensité, dont l'application se règle sur le sujet lui-même.

Si à chaque malade s'applique un traitement personnel (et je ne parle ici que du dosage électrique), il y a toutefois des indications générales qui sont destinées à vous éclairer et à vous servir de fil conducteur.

Le plus souvent, toutes les hystériques, et c'est là un de leurs attributs essentiels, supportent très bien des courants faradiques de tension, avec un engainement maximum de la bobine; elles le supportent même si bien, qu'au bout d'un instant d'application elles déclarent souvent ne plus rien sentir, ce qui pourrait donner le change, et faire croire à un débutant que l'appareil ne fonctionne pas et qu'il y a une interruption dans le circuit.

Dans ce cas de tolérance absolue, il n'y a pas d'hésitation possible, c'est le maximum d'intensité qu'il faudra employer, après l'avoir atteint progressivement.

Chez d'autres hystériques, au contraire, rares il est vrai, la sensibilité est tout autre, et elles réagissent vivement même aux plus petites doses. Cette intolérance devra limiter notre action et nous obligera à n'appliquer que des doses faibles ou moyennes, les seules que la malade pourra assez facilement supporter.

Chez quelques autres malades enfin, encore plus rares, j'ai observé le fait suivant du plus grand intérêt : elles semblent avoir comme une anesthésie complète pour le courant de tension, qui non seulement est toléré, mais n'est même pas senti. J'ai alors, *par exception*, après avoir préalablement essayé de ce premier courant, fait usage du courant de quantité, d'autant plus péniblement supporté par les malades, qu'elles sont plus hystériques, et alors vous assistez au phénomène curieux suivant : chez telle malade, ou après une première application de courant de tension trop bien supportée, l'effet avait été insuffisant, si l'on applique un courant de quantité même les plus petites doses sont immédiatement mal tolérées, souvent même si mal tolérées qu'elles mettent la malade en imminence de crise de nerfs. Or, c'est là le secret de la médication, le calme n'arrive que si on a provoqué artificiellement une menace de crise de nerfs, par une *brusquerie voulue* du courant faradique.

Le tact du médecin consistera alors à s'arrêter soit brusquement, soit mieux en diminuant progressivement, et la malade qui avait été mise en état de crise de nerfs prochaine, la verra immédiatement avorter et une détente subite se produira. Du même coup, la région ovarienne sus-pubienne perdra *tout ou partie* de sa sensibilité antérieure, et l'on pourra constater que, chez telle femme qui se présente à vous avec une crise ovarienne

ntense, remontant quelquefois à plusieurs années, et chez laquelle la moindre pression de la région sus-ovarienne provoque une douleur insupportable, vous pourrez, dis-je, constater au bout de quelques minutes, une transformation complète et une tolérance absolue.

Je dois toutefois faire ici une restriction importante. Si cette douleur est appelée *douleur ovarienne*, c'est qu'elle dépend des plexus nerveux ovariens. Mais elle siège très haut au-dessus d'eux, et le point névralgique dit *hystérogène*, se trouve au-dessus du pubis, à un large travers de doigt au-dessus du bord supérieur et à deux travers de doigt en dehors de la ligne blanche. Ce point qui était hypéresthésié avant la séance, devient anesthésique immédiatement après, et la femme se sent absolument et totalement calmée, à une condition toutefois, c'est qu'on n'aille pas exciter à nouveau la source même du mal, et que par le toucher et le palper combinés, on n'aille pas exercer de pression sur l'ovaire correspondant.

J'insiste donc sur ce fait que je formule ainsi : toute douleur ovarienne hystérique est en général curable, en tant que *douleur spontanée*, et les malades ne s'en plaignent ordinairement plus. Dans cet état de calme, la pression sus-pubienne seule reste indolore.

Ai-je guéri la maladie ou la source même du mal ? Non certes, et la preuve, c'est que la pression directe de l'ovaire par le toucher vaginal, réveille généralement la douleur momentanément assoupie, et que, de plus, la récidive reste possible après un temps de repos généralement long.

3° J'arrive à une troisième et dernière contribution absolument neuve et par laquelle je termine.

Certaines femmes, en dehors des névralgies ovariennes, se présentent à nous avec des névralgies multiples, localisées en des points variables et limitées, de la vulve ou de l'entrée du vagin ; ce sont des *vaginismes incomplets* qui, par la douleur qu'ils provoquent, les obstacles qu'ils constituent souvent aux relations sexuelles, empoisonnent la vie de certaines femmes, et résistent souvent à tous les efforts des médecins. J'ai vu, dans cet ordre d'idées, les faits les plus intéressants et les plus concluants pour ne parler que des principaux, dont je publierai

l'observation *in extenso*. Chez une malade siégeait une névralgie unique, localisée au niveau de la racine de la petite lèvre droite, en un point grand comme l'extrémité de la pulpe de l'index. Une autre avait une névralgie identique de la fourchette, et sur un point aussi rétréci. Dans un troisième cas, la névralgie n'intéressait que le méat urinaire. Dans un quatrième cas, le point douloureux de même dimension était localisé à l'entrée du vagin et à gauche, sur le milieu de la cloison latérale gauche.

A côté de ces formes types, j'ai vu plusieurs autres exemples, à forme mixte, comme siège et comme étendue.

Voici la thérapeutique que j'ai employée avec succès, et que je vous recommande. C'est toujours le courant faradique de tension qui sera l'agent curateur par excellence, s'il est bien et méthodiquement administré.

A côté des règles générales que j'ai déjà formulées concernant le dosage, la durée et la technique opératoire, et qui s'appliquent encore identiquement ici, voici une quatrième indication spéciale qu'il est le plus souvent obligatoire de remplir.

Il est possible, comme je l'ai vu très nettement dans une circonstance type, que la faradisation utérine seule soit suffisante, et que, par voie réflexe, on puisse soulager et guérir une telle névralgie, sans action directe sur elle, et par la seule faradisation utérine ou à distance.

Mais ceci est l'exception, et la règle est qu'il faut autant que possible localiser l'action électrique au point intéressé. Dans ce point seul surtout il faut concentrer le maximum d'effet, et c'est pour atteindre ce but que j'ai fait construire un appareil, dont l'extrémité conique renferme les deux pôles, côte à côte, séparés par une lame isolante de gutta-percha.

Ce que tout à l'heure je vous ai conseillé de faire pour l'utérus, à l'aide de ma sonde bipolaire, se réalise dans les mêmes conditions ici, à l'aide de mon excitateur bipolaire.

Si toutefois la névralgie vaginale est profonde, ou si elle intéresse un segment plus ou moins grand de l'anneau valvulaire, cet instrument sera insuffisant, et pour aboutir, il faudra à l'aide d'une grosse sonde bipolaire, faire une faradisation vaginale double, en ayant soin d'appliquer le pôle extérieur sur l'anneau valvulaire, s'il est intéressé.

Voilà, comme à vol d'oiseau, exposées très en abrégé, quelques applications du courant faradique à la gynécologie, souverain dans les névralgies hystériques, utile seulement et sédatif à un degré variable dans les douleurs inflammatoires.

Vous venez de voir quelle place importante, à raison de leur fréquence, occupent les hystériques dans cette médication ; aussi je vais au devant d'une objection spécieuse qui pourrait m'être faite et qui est tirée de l'influence de la suggestion.

Vous guérissez, pourrait-on me dire, mais c'est la suggestion seule qui procure ce résultat. Je m'inscris en faux contre cette hypothèse, et, au milieu de beaucoup d'autres preuves, en voici la principale : faradisez une femme, sans lui dire un mot, et du traitement que vous allez employer et du résultat que vous en attendez; l'effet sera identique à celui qu'on obtient chez la femme prévenue.

Du reste, le courant faradique ne soulage que dans des conditions opératoires fixes et précises de durée et d'intensité — tout cela écarte une influence suggestive, qui, quoique souveraine dans d'autres circonstances, n'est nullement ici en cause.

PHARMACOLOGIE

Sur les injections hypodermiques à l'iodo-tannate d'hydrargyre soluble ;

Par J. Nourry, pharmacien au Havre.

L'intolérance qui se produit, souvent au bout de peu de temps, lors de l'administration des préparations mercurielles par la voie stomacale, m'a conduit à rechercher s'il ne serait pas possible, ainsi que j'ai pu le faire pour l'emploi à dose élevée de l'iode combiné au tannin, d'obtenir des résultats de tolérance en réalisant une combinaison correspondant en quelque sorte à l'iodhydrargyrate de potassium.

Les recherches que j'ai entreprises ont donné un résultat nettement affirmé, et, circonstance de hasard heureux, le composé d'iodo-tannate d'hydrargyre que j'ai obtenu possède ce caractère

absolument curieux d'être soluble et de ne pas posséder néanmoins de saveur métallique appréciable.

M. le docteur Dujardin-Beaumetz, qui a bien voulu expérimenter dans son service de l'hôpital Cochin ma préparation d'iode et de tannin, aussi bien que celle à base d'iodo-tannate d'hydrargyre, frappé des caractères organoleptiques spéciaux de cette dernière, en même temps que de la grande facilité avec laquelle des malades débilités la supportaient, m'a inspiré l'idée de préparer une solution concentrée de cette nature pour l'usage hypodermique.

Me référant aux dosages usités pour les différentes injections soit des composés mercuriels insolubles, comme le calomel ou l'oxyde jaune, soit des composés solubles tels que le bichlorure, le peptonate ou le biiodure, je me suis arrêté à la formule suivante qui a l'avantage de maintenir une équivalence en permettant la facile application, en même temps que la comparaison avec les formules des diverses solutions employées.

Hydrargyre..............................	0g,008
Iode....................................	0 ,030
Acide kramero-tannique.................	0 ,040
Glycérine pure (volume d'une seringue ordinaire de Pravaz)....................	1 centim. cube.

La quantité de mercure de cette solution correspond sensiblement à celle qui est contenue dans :

Calomel................................	0g,01
Oxyde jaune............................	0 ,01

ou parmi les sels solubles directement, soit par intermédiaire :

Peptonate..............................	0g,01
Bichlorure.............................	0 ,01
Biiodure...............................	0 ,02

Indolore à l'injection, elle ne produit aucun abcès et n'occasionne ni induration ni nodosités. L'absorption s'en fait très rapidement : injectée à la dose d'une seringue, elle produit, au bout de quarante-huit heures, une violente salivation et des troubles de l'estomac, très passagers cependant, tels qu'il vaut peut-être mieux n'en injecter qu'une demi-seringue tout d'abord.

L'observation ci-dessous permet du reste d'en constater complètement les effets :

G. Cl..., trente-deux ans, entré à Cochin le 29 octobre 1887, salle Woillez, n° 9. Syphilis remontant à décembre 1882. Accidents : chancre et adénite. Après six mois de soins chez lui, il cessa tout traitement.

En 1884, il entre à l'hôpital Laennec, affecté de paralysie des membres supérieurs. Il y séjourne un an et reprend ses occupations. Sa santé reste bonne pendant une année encore, quand les membres inférieurs sont paralysés à leur tour. Nouvelle entrée à Laennec, d'où il sort après quatre mois, avec une amélioration satisfaisante, mais ne lui permettant pas un travail suivi. Il se retire alors dans sa famille (Eure-et-Loir), et ne revient à Paris que dans les premiers mois de 1887.

Atteint de paralysie générale, il se présente à l'hôpital Cochin à la date du 29 octobre. Traitement au sirop de Gibert qu'il ne peut bientôt plus supporter.

A partir du 20 novembre, institution du traitement interne à l'iodo-tannate d'hydrargyre. Il le tolère très bien. L'appétit renaît, l'amaigrissement s'arrête; l'usage de ses membres revient sensiblement, et il peut commencer à se lever et à marcher dans la salle à l'aide de béquilles.

21 décembre. Première injection à l'iodo-tannate d'hydrargyre. Cessation de tout traitement interne jusqu'à la sortie.

Un centimètre cube est injecté profondément dans la fesse gauche, au sillon recto-trochantérien. Le malade n'accuse aucune douleur pendant l'injection, et pendant la demi-heure qui a suivi une simple sensation de chaleur avec démangeaison.

Le 22. Rien de particulier.

Le 23. La trace de la piqûre est à peine visible, aucune inflammation ni rougeur. Vers cinq heures du soir, une salivation abondante se déclare, et dans la nuit, à sept ou huit reprises, des vomissements bilieux très douloureux.

Le 24. Purgatif. Cessation de tous symptômes mercuriels.

Le 30. Deuxième injection. La salivation se déclare comme la première fois, au bout de quarante-huit heures, mais les troubles gastriques sont moins accentués et ne vont pas jusqu'aux vomissements.

Il sort de l'hôpital un mois après, marchant voûté, mais sans le secours d'aucun appareil.

CORRESPONDANCE

Céphalalgie cardiaque guérie au moyen des courants continus.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Si tout d'abord on est surpris du texte de mon article : *Céphalalgie cardiaque*, il n'en sera pas de même lorsqu'on aura pris connaissance des trois cas ci-après mentionnés.

Depuis dix ans, je suis attentivement la maladie dont j'ai recueilli dix-neuf observations des plus intéressantes, et j'ai constamment remarqué qu'elle se développe à l'époque de la croissance et dans la période de l'adolescence. Si j'en parle aujourd'hui, c'est pour faire connaître à mes lecteurs ces cas de guérison d'une maladie que l'on pourrait classer par erreur dans le cadre du surmenage, question qui préoccupe si vivement les esprits, et qui est bien digne d'ailleurs de l'intérêt qu'on lui porte.

Obs. I. — Mlle N. N..., âgée de quatorze ans, interne dans un pensionnat, poursuivait ses études avec succès, lorsqu'en mai 1878, elle ressentit mal dans tous les os et une grande fatigue corporelle ; cet état fut attribué à la croissance.

Au mois de juin, cette jeune fille souffrit plus particulièrement le soir, de violentes douleurs de tête ; l'appétit diminua, le sommeil assez rare devint agité, la tristesse s'empara de Mlle N. N..., qui ne put continuer ses classes et qu'on dut envoyer chez ses parents.

Le 2 juillet, je fus appelé pour donner mes soins à la patiente, chez laquelle je constatai une pâleur très prononcée du visage, céphalalgie continuelle, profonde, se déplaçant du front à la tempe, puis à l'occiput ; anorexie, malaise général ; elle se plaint d'insomnie causée par un bruit qu'elle entend dans la tête, surtout lorsqu'elle se couche du côté gauche.

Je pose la main sur la région précordiale, et je sens que le cœur bat avec une force extraordinaire : j'ai donc découvert la source de la maladie que je soigne avec le courant continu ; la palpitation se calme pour cesser ensuite ; la respiration est plus libre, la céphalalgie disparaît. Ce traitement dura un mois, au bout duquel la guérison fut parfaite.

Obs. II. — Le nommé I..., âgé de dix-huit ans, de tempérament plutôt lymphatique, souffrit, il y a deux ans, de maux de tête qui débutèrent à intervalles éloignés, puis les attaques se rapprochèrent et devinrent presque quotidiennes.

En juin 1887, la céphalalgie prit le type intermittent, le maximum de son intensité était vers les quatre heures de l'après-midi); les pilules Moussette la calmèrent pendant quelque temps, mais au commencement de juillet, elle apparut de nouveau et persista jour et nuit. J'ordonnai sans aucun succès les pilules de quinine et d'aconitine, le chloral, les polybromures, des bains de pieds, des laxatifs, et enfin du régime...

A la fin de juillet, époque des vacances, mon malade se rendit à la montagne, où les douleurs de tête disparurent bientôt sans le secours d'aucun médicament.

En octobre, il rentra au collège, et la céphalalgie recommença peu à peu pour ne plus le quitter.

Le 1er novembre, je remarquai chez ce jeune homme de la carébarie à la région du front, puis une fatigue générale, un profond découragement et une aversion très marquée pour l'étude. Je l'examinai donc, et lorsque j'arrivai à la région précordiale, j'entendis de fortes palpitations cardiaques dont le choc violent faisait bondir la paroi du thorax. La respiration était pénible, et le malade ne pouvait marcher quelques moments sans que la dyspnée le forçât à s'asseoir; le sommeil était normal. Je soumis mon sujet au courant continu : les palpitations diminuèrent peu à peu, ainsi que les souffrances de la tête, et au vingtième jour de ce traitement, la guérison était obtenue complètement.

Obs. III. — Le nommé H. H..., âgé de quatorze ans, de tempérament nerveux, se plaignit au commencement de juillet 1887, d'une céphalalgie subaiguë, à type intermittent, irrégulier, se ressentant soit au front, soit à la base occipitale, soit aux régions temporales.

Pendant les vacances, les douleurs de tête se calmèrent pour quelques jours seulement, puis apparurent de nouveau. Le père et la mère du malade consultèrent plusieurs docteurs qui, après avoir ordonné différents remèdes, diagnostiquèrent que les souffrances étaient le résultat du travail intellectuel, autrement dit: *surmenage*.

En octobre, à la rentrée au collège, on me consulta à ce sujet. La céphalalgie est alors continuelle, localisée aux lobes antérieurs et aux lobes supérieurs du cerveau; le visage de l'enfant est empreint de tristesse, ses yeux expriment la douleur de la carébarie; l'appétit est presque nul, le sommeil est calme, mais au réveil, le malade se plaint encore de la tête. Il travaille sans courage, et à peine prend-il part aux récréations de ses amis, qu'il est arrêté dans ses jeux par une respiration haletante, ainsi que par les palpitations tumultueuses du cœur.

Je me décide donc à employer le courant continu; au bout de quelques minutes, la céphalalgie diminue, puis disparaît,

ainsi que les palpitations si fréquentes du cœur. A la seconde séance d'électricité qui a lieu le lendemain, l'appétit est meilleur, la gaieté est revenue, et quoique le cœur batte encore avec un peu de violence, il reprend à son tour son rythme normal, et la guérison de mon sujet est complète au vingtième jour d'application du courant continu.

Dr Salemi (de Nice).

REVUE DE PHARMACOLOGIE

Par M. Nicot, pharmacien de première classe.

Note sur le sirop d'ipécacuanha. — Sur les dépôts qui se forment dans le laudanum de Sydenham et dans certains alcoolés. — Sirop de baume de Tolu. — Falsification de l'huile de foie de morue par le pétrole. — Dosage de l'urée dans l'urine. — Albuminate de fer liquide. — Note sur la préparation des suppositoires. — Pilules de phosphore. — Pâte odontalgique.

Note sur le sirop d'ipécacuanha. — M. Delage, praticien consommé, nous fait connaître une nouvelle préparation du sirop d'ipécacuanha; cette préparation est digne d'être mentionnée. Notre confrère, qui a préparé de grandes quantités d'extrait d'ipécacuanha, a constaté que le rendement en extrait est en moyenne de 12 pour 100. De cette expérience, il a déduit, pour le sirop, la formule suivante :

Racine d'ipécacuanha...........	1000 grammes.
Alcool à 60 degrés..............	360 —
Eau distillée froide............	500 —
Sucre..........................	7k,500 .

Concassez grossièrement la racine, tassez-la convenablement dans un appareil à lixiviation ; humectez avec l'alcool et laissez reposer le mélange pendant douze heures. Déplacez l'alcool par l'eau distillée froide et recueillez séparément la partie alcoolique et la partie aqueuse. Filtrez ces liqueurs et faites avec la dernière et le sucre un sirop. Passez-le à la chausse, et, quand il est refroidi, mélangez-y la teinture alcoolique. On obtient ainsi un sirop d'une limpidité parfaite et irréprochable, susceptible d'être conservé indéfiniment. Doit-on ajouter que l'action de ce médicament est d'une grande efficacité ? Ce procédé, qui ne va pas à l'encontre des prescriptions du *Codex,* présente, en outre, l'avantage d'être économique ; il dispense, en effet, de la préparation de l'extrait. Insistons sur l'importance de l'emploi d'eau distillée froide ; de la sorte, les principes solubles dans l'eau chaude ne troublent point la pureté du produit.

Sur les dépôts qui se forment dans le laudanum de Sydenham et dans certains alcoolés. — M. Balland, pharmacien militaire, a fait les observations suivantes : 2 kilogrammes de laudanum, conservés cinq ans, ont laissé sur la filtration, après dessiccation, 9 grammes de dépôt. 8 kilogrammes d'alcoolé d'opium, conservés pendant le même temps, ont déposé 4 grammes de résidu sec. Enfin, 8 kilogrammes d'alcoolé de quinquina gris ont également déposé 4 grammes de résidu. Dans la première expérience on a recueilli, pour 9 grammes d'extrait, 124 milligrammes de narcotine et 27 centigrammes de morphine. Dans la deuxième expérience, on a eu 4 décigrammes de morphine sans narcotine pour les 4 grammes de résidu. Dans la troisième, on a obtenu 8 centigrammes d'alcaloïdes purs. Comme on le voit, des dépôts en apparence volumineux, dans le laudanum et certains alcoolés, peuvent être, contrairement à une opinion courante, considérés comme des quantités négligeables dans la pratique médicale. (*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Sirop de baume de Tolu.— On a maintes fois prétendu modifier la préparation de ce sirop telle qu'elle est indiquée dans le *Codex*. Quelques praticiens font, pour épuiser le baume, plusieurs digestions successives; d'autres emploient la division mécanique du baume au moyen de la sciure de bois. M. Kaspar, pharmacien suisse, indique la formule qui suit (*Journal de pharmacie et de chimie*) :

Baume de Tolu....................	5	grammes.
Sucre............................	650	—
Eau distillée....................	400	—

Pilez le baume avec du sucre et mélangez le tout dans un matras hermétiquement fermé. On agite de temps à autre ; la filtration s'opère au bout de quatre à cinq jours. On a ainsi une liqueur limpide et aromatique.

Préparation du même sirop, par MM. Horteley et Renington, de Philadelphie. C'est le même procédé, et il ne diffère du précédent que par l'emploi d'un appareil à déplacement. Veut-on faire 750 grammes de sirop, on prend 30 grammes de baume de Tolu, 500 grammes de sucre et quantité d'eau suffisante. On pulvérise le baume avec le sucre, on introduit le mélange dans l'appareil et on verse graduellement l'eau filtrée pour recueillir le poids total. On croit devoir signaler surtout un autre procédé qui a déjà été vulgarisé et qui nous semble préférable à tous les titres :

Baume de Tolu....................	70	grammes.
Alcool à 90 degrés...............	40	—

Faire dissoudre le Tolu dans l'alcool et le verser dans une cornue sur un mélange de :

Sucre..........................	250 grammes.
Eau...........................	150 —

On recueille l'alcool par distillation, à feu modéré; on laisse refroidir le résidu sucré et on le mélange avec le produit distillé ; on prépare, d'autre part, 7 kilogrammes de sirop de sucre marquant 32 degrés au pèse-sirop et, quand il est froid, on y verse le mélange ci-dessus. Selon nous, il n'y a là aucune déperdition.

Falsification de l'huile de foie de morue par le pétrole.— On connaissait déjà maintes falsifications de ce produit. Un savant russe signale une nouvelle sophistication au moyen du pétrole. Le produit frelaté contenait 50 pour 100 d'huile minérale, et ni son aspect, ni son goût, ni son odeur ne dénotaient rien d'anormal. Le même chimiste ajoute que l'huile d'olive est sujette à la même adultération. Il est facile de déguiser cette fraude, car certaines pétrobaselines sont inodores et incolores. (*Journal de pharmacie et de chimie.*)

A propos de la répugnance que provoque parfois l'huile de foie de morue, on peut indiquer un correctif excellent qui consiste dans l'addition de 4 grammes de salol et de 1 gramme d'huile essentielle de menthe pour 1 litre d'huile.

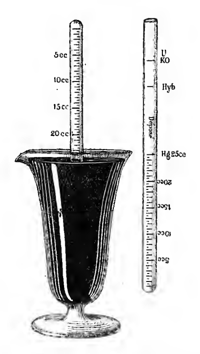
A propos de l'huile de foie de morue, signalons, d'après la *Rivista clinica e terapeutica*, un succédané de ce médicament préconisé par le docteur Méring, c'est la *lipanine*. Sous ce nom, dérivé de λιπαίνω-λελιπανα, engraisser, enrichir, on désigne une dissolution d'acide oléique dans de l'huile d'olive pure, et cela dans les proportions de 6 parties d'acide pour 100 d'huile. D'après l'auteur, c'est à l'acide oléique que l'huile de foie de morue doit son efficacité à titre de médicament respiratoire. Aussi l'huile brune est-elle plus active que la blanche. La lipanine se digère bien, elle n'a pas de saveur désagréable. Quand on fait réagir sur une solution de bicarbonate de soude une petite dose de ce produit, on émulsionne l'alcali ; ce savon se conserve pendant plusieurs jours. Cette même réaction se fait dans l'intestin ; il y a saponification au contact de l'acide oléique et des alcalis de la bile et du suc pancréatique. Le docteur Méring a soumis nombre de malades à cette médication : des enfants scrofuleux ou rachitiques, des adultes phtisiques ou diabétiques. Il n'a jamais constaté, même pendant l'été, comme cela arrive quelquefois avec l'huile de foie de morue, de nausées, de vomissements, ou de la diarrhée. L'état pathologique en a toujours ressenti une heureuse influence.

Dosage de l'urée dans l'urine, par M. E. Schmidt. — Notre éminent confrère a publié, dans le *Répertoire de phar-*

macie, un procédé simple et expéditif pour le dosage de l'urée. Il est établi sur le fait de la décomposition à froid de cette substance par l'hydrobromite de sodium, décomposition exprimée par cette équation bien connue :

$$CO{<}{}^{AzH^2}_{AzH^2} + 3BrNaO = 3BrNa + CO^2 + 2Az.$$

Urée.	Hypobromite de sodium.	Bromure de sodium.	Acide carbonique.	Azote.



La liqueur d'hypobromite dont on se sert pour ce dosage contient un excès de soude qui absorbe le gaz carbonique et on mesure l'azote recueilli.

Voici la préparation du réactif :

Brome..........................	5	grammes.
Lessive de soude...............	30	—
Eau............................	120	—

Dans l'appareil de M. Schmidt, pas de robinets, pas de raccords en caoutchouc qui exposent à des pertes de gaz ; aucune com-

plication dans le mécanisme. L'ensemble des pièces comporte un verre à expérience pouvant contenir environ 250 grammes de mercure pour faire l'office de cuve; un tube de 20 à 22 centimètres de longueur, fermé à sa partie inférieure; il est divisé, jusqu'en son milieu et de bas en haut, en centimètres et en demi-centimètres cubes.

Le manuel opératoire est, pour ainsi dire, écrit sur le tube lui-même : on y introduit du mercure jusqu'au trait qui marque 25 centimètres cubes, soit Hg; puis, à l'aide d'une pipette, la solution d'hypobromite jusqu'au trait désigné par Hyb; l'espace compris entre Hg et Hyb renferme 10 centimètres cubes de solution d'hypobromite; sur cette dernière, on verse lentement 5 centimètres cubes d'une solution de potasse caustique (2 grammes de potasse pour 10 grammes d'eau); elle vient affleurer au trait désigné par KO. Enfin, 1 centimètre cube d'urine vient occuper l'espace compris entre les traits KO et U; on remplit entièrement le tube avec de l'eau. Tous les liquides étant ainsi superposés en raison de leur différence de densités, on bouche hermétiquement l'orifice du tube avec le pouce et on retourne l'objet dans le verre à expérience plein de mercure. La réaction s'effectue aussitôt; on l'active en imprimant au tube des mouvements qui favorisent le mélange des solutions. L'opération est terminée quand il ne se dégage plus de gaz dans le tube gradué. On calcule la proportion d'urée : 10 centigrammes d'urée renferment 37 centimètres cubes d'azote. On peut, pour plus d'exactitude, faire les corrections de température et de pression dont la formule ou les tables sont dans tous les traités d'analyse. A défaut de cette rigueur mathématique, le tableau ci-dessous fournit des chiffres très approchés pour 1 litre d'urine :

		Urée.			Urée.
1/2 centimètre cube	.....	1g,35	5 1/2 centimètres cubes	...	14g,85
1 —	.....	2 ,70	6 —	...	16 ,20
1 1/2 —	.....	4 ,05	6 1/2 —	...	17 ,55
2 —	.....	5 ,40	7 —	...	18 ,90
2 1/2 —	.....	6 ,75	7 1/2 —	..	20 ,25
3 —	.....	8 ,10	8 —	...	21 ,60
3 1/2 —	.....	9 ,45	8 1/2 —	...	22 ,95
4 —	.....	10 ,80	9 —	...	24 ,30
4 1/2 —	.....	12 ,15	9 1/2 —	...	25 ,65
5 —	.....	13 ,50	10 —	...	27 ,00

Albuminate de fer liquide.

Albumine d'œuf desséchée..........	3	grammes.
Eau de cannelle....................	30	—
Faites dissoudre :		
Perchlorure de fer liquide..........	12	—
Eau distillée......................	40	—

Mélangez cette solution à la première; additionnez le tout de 1 gramme d'ammoniaque liquide, agitez et filtrez.

On obtient ainsi une liqueur aromatique, de couleur rouge brun et à réaction alcaline. Cette préparation de fer soluble peut être administrée dans du lait ou dans tout autre véhicule. (*Bulletin de la Pharmacie centrale.*)

Note sur la préparation des suppositoires. — Le journal italien de pharmacie et de chimie préconise un procédé qui consiste à ramollir le beurre de cacao avec quelques gouttes de benzine et à façonner avec les doigts des trochisques pour suppositoires. Nous donnons la préférence à la manipulation à laquelle nous avons recours depuis longtemps, et cela à l'occasion de la prescription suivante :

Poudre de racine de ratanhia	4g,00
Extrait thébaïque	0 ,20
Beurre de cacao	10 ,00

Pour quatre suppositoires.

D'une part, on mélange intimement la poudre et l'extrait avec une faible quantité de vaseline ; puis, on pulvérise grossièrement le beurre de cacao dans un mortier bien sec et on mêle le tout ; on ramollit la masse avec quelques gouttes d'éther et on la tasse rapidement dans de petits moules coniques en papier parcheminé ; il suffit de quelques minutes de séjour dans ces moules. On prépare ainsi des suppositoires très homogènes et de consistance convenable. Est-il besoin d'ajouter que cette méthode est applicable à tous les suppositoires? Elle supprime aussi l'action de la chaleur; quant à l'éther, il s'évapore très promptement. On peut polir la surface du cône avec la lame chaude d'un couteau.

Pilules de phosphore, par Fischer. — Dans un tube à essai contenant un peu de chloroforme, on introduit la dose prescrite de phosphore. Cette substance est dissoute sous l'influence d'une faible chaleur; on la verse alors sur un mélange, à parties égales, de beurre de cacao et de cire blanche: par agitation, on fait évaporer le chlorolorme. Quand le tout est refroidi, on ajoute un peu de carbonate de magnésie. Les pilules sont enrobées dans de la gélatine ou dans de la poudre de benjoin. (*Giorn. di farm. e di chim.— The drugg. Bull.*)

Pâte odontalgique.

Acide arsénieux	2 grammes.
Chlorhydrate de cocaïne	2 —
Menthol cristallisé	50 centigrammes.
Glycérine	Q. S.

On fait une pâte avec laquelle on obture la cavité de la dent malade, la douleur cesse rapidement. (*Giorn. di farm. e di chim.*)

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par les docteurs Rubens Hirschberg et G. Boehler.

Publications russes. — Influence de l'intoxication par le thé sur la syphilis. — L'ergotine dans le traitement des fièvres intermittentes. — Traitement de l'éclampsie par des injections hypodermiques de chlorhydrate de pilocarpine.

Publications allemandes. — Sur l'action physiologique de la cocaïne. — Sur l'administration interne de l'ichthyol. — Sur la substitution du gaïacol à la créosote de hêtre dans le traitement de la phtisie. — De l'éphédrine, un nouveau mydriatique. — De la pathologie et du traitement de l'anémie pernicieuse. — De l'influence de la fuchsine sur l'albuminurie. — De l'acétanilide dans les formes graves de la variole confluente et hémorrhagique.

PUBLICATIONS RUSSES.

Influence de l'intoxication par le thé sur la syphilis, par S. Smirnoff (*Gaz. clin. de Botkine*, nº 6, 1886). — En Sibérie, les commerçants de thé sont obligés de goûter souvent deux cents fois par jour différents thés. Ces gens présentent des phénomènes d'intoxication : affaiblissement du goût et de l'odorat. Ordinairement, ils sont obligés de se retirer des affaires pour restaurer leur goût, qui est indispensable dans l'appréciation des différentes qualités des thés. Puis surviennent des troubles gastro-intestinaux, perte d'appétit et affaiblissement général. Cirrhose atrophique du foie. Douleurs dans l'épigastre, venant par accès. La peau devient jaune et sèche. Les fonctions du système nerveux s'affaiblissent. Les malades deviennent hypochondriaques. La mémoire s'affaiblit ainsi que la vision. Parfois, il y a même diplopie. On ne sait pas encore si tous ces phénomènes toxiques sont dus à la théine, principe alcaloïdique contenu dans le thé, ou aux autres parties du thé. C'est justement chez ces gens, que l'auteur observa une ténacité excessive des phénomènes syphilitiques. Il affirme que jamais en France, en Allemagne, en Italie, il n'a vu de formes de syphilis cérébrale et des os aussi graves que chez ces Sibériens. Il faut donc admettre que le poison du thé rend l'organisme peu susceptible aux moyens antisyphilitiques. L'auteur soumet ses malades d'abord à un traitement consistant en eaux alcalines d'Essentouk (Caucase) et bains sulfureux pour éliminer le poison du thé. Sous l'influence de ce traitement, beaucoup de cas rebelles, qui pendant des années ne cédaient à aucun traitement spécifique, guérissaient rapidement. L'auteur cite un cas de guérison d'ulcères syphilitiques sur la partie dorsale du pied, traité sans succès pendant deux ans par les moyens antisyphilitiques de la médecine anglaise, tibétaine, mongole et chinoise.

L'ergotine dans le traitement des fièvres intermittentes, par S. Yarochewski (*Med. Oboz.*, n° 23. 1887). — Il y a quelques années de cela que Dowodchikoff, Savitzki et Solaro ont préconisé l'ergotine comme succédané de la quinine dans les accès paludéens. Ayant employé dans le même but ce médicament, l'auteur s'est assuré qu'il n'a pas d'action ni sur les paroxysmes fiévreux, ni sur le volume de la rate. Vingt-quatre malades furent traités de cette façon et reçurent, cinq fois par jour, 6 centigrammes d'ergotine ; quinze d'entre eux ne prirent pas de quinine, neuf avaient déjà été auparavant traités par la quinine. Chez tous les malades, on n'a pu constater aucune influence de l'ergotine sur la marche ou la durée de la maladie.

Traitement de l'éclampsie par des injections hypodermiques de chlorhydrate de pilocarpine, par Strisover (*ibidem*, n° 11, 1887.) — Dans six cas d'éclampsie, l'auteur obtint de bons résultats après une injection de 1 à 2 centigrammes d'une solution de chlorhydrate de pilocarpine. Déjà après un quart d'heure la transpiration se produisait, le pouls devenait plus fort, la respiration plus libre et plus régulière, etc. Selon l'auteur, la pilocarpine est un moyen efficace contre l'éclampsie.

PUBLICATIONS ALLEMANDES.

Sur l'action physiologique de la cocaïne, par le docteur V. Mosso (*Archiv für exper. Patholog. und Pharmakol.*, 1887, n°s 3, 4, 7). — Dans ce travail très étendu, M. Mosso étudie l'action physiologique de la cocaïne, à l'aide d'un grand nombre d'expériences pratiquées sur toute la série animale. Les résultats auxquels est arrivé l'auteur peuvent être résumés dans les faits suivants :

Chez les animaux à sang froid, la cocaïne, à doses élevées, amène une paralysie de la moelle, tandis que les nerfs moteurs et sensitifs périphériques conservent encore toute leur action physiologique. La conductibilité de la moelle est arrêtée, et les cellules nerveuses qui président à la genèse des mouvements réflexes sont mises hors fonction.

Chez les chiens, on peut observer des symptômes généraux d'intoxication, lorsque la dose de cocaïne dépasse 5 milligrammes par kilogramme de poids du corps ; la mort survient généralement à partir de 3 centigrammes de cocaïne par kilogramme de poids du corps.

L'action la plus caractéristique de la cocaïne chez les animaux à sang chaud, consiste dans l'apparition de contractures et d'attaques convulsives qu'on n'observe jamais chez les grenouilles, par exemple. Ces attaques convulsives surviennent spontanément

et ne sont aucunement de nature réflexe. Lorsque l'on vient à sectionner la moelle, les contractions tétaniques persistent, fait qui démontre très nettement que la cocaïne a provoqué une exagération de l'excitabilité médullaire.

L'excitation du centre respiratoire sous l'influence de la cocaïne a pour contre-coup une fréquence plus grande des mouvements de la respiration. C'est pour cette raison que l'auteur considère la cocaïne comme un agent accélérateur de la respiration. De ses expériences sur le cœur de la grenouille, l'auteur conclut que la cocaïne, à petites doses, est également un agent accélérateur du cœur. Lorsque l'on se sert de doses considérables, le cœur s'arrête en systole. Chez les animaux à sang chaud, la cocaïne n'a pas seulement pour action d'accélérer les battements du cœur, celui-ci se contracte, en outre, avec plus de force. Enfin, l'excitabilité du nerf vague est quelque peu diminuée, mais nullement anéantie.

Chez le chien, la pression artérielle est augmentée d'une façon durable, dès qu'on administre de 1 à 2 centigrammes de cocaïne par kilogramme de poids ; à doses plus fortes, la pression du sang se trouve, au contraire, diminuée.

Lorsque l'on fait passer dans la circulation rénale des doses faibles de cocaïne, la pression artérielle reste normale ; il n'en est plus de même pour des doses élevées qui ont pour conséquence une paralysie des vaisseaux, suivie d'une augmentation considérable de la sécrétion rénale.

Suivant l'auteur, la cause de mort la plus fréquente dans l'intoxication par la cocaïne, chez les animaux à sang chaud, se trouve dans l'arrêt tétanique du thorax et du diaphragme. Avant l'apparition des attaques convulsives, on observe une augmentation de la fréquence des mouvements respiratoires et, en outre, une élévation de la température du corps (39°,7 à 40°,55).

Au point de vue thérapeutique, l'auteur pense que la cocaïne peut rendre, grâce à son action physiologique sur l'organisme, des services précieux dans les cas d'adynamie, de collapsus, et autres états pathologiques graves analogues.

Relativement aux antagonistes de la cocaïne, l'auteur cite en première ligne le chloroforme et l'éther, agents aptes à combattre la tétanisation des muscles de la respiration, qui est la cause de mort la plus fréquente.

Lorsque les premiers dangers sont conjurés, on peut recourir au chloral. Dans les cas où la respiration est suspendue, il importe de pratiquer aussitôt la respiration artificielle.

La cocaïne, grâce à son action physiologique sur les centres nerveux, constitue enfin un excellent antidote dans les empoisonnements par le chloral, l'opium, la morphine et autres agents narcotiques qui amènent une dépression profonde des centres respiratoires.

Sur l'administration interne de l'ichthyol, par le docteur Nussbaum (*Therapeutische Monatshefte*, 1888, n° 1). — L'auteur, après avoir mentionné brièvement les excellents résultats que lui a donnés l'ichthyol appliqué localement sur la peau sous forme de pommade, dans des cas de douleurs paroxysmales de nature goutteuse, dans les eczémas dits *traumatiques* et dans les tumeurs blanches du genou, passe en revue les différents états pathologiques qui peuvent être traités avec succès par l'ichthyol administré à l'intérieur.

Dans ces dernières années, l'ichthyol a été préconisé contre un grand nombre de maladies souvent fort dissemblables. On l'a d'abord administré avec succès dans les cas de douleurs rhumatismales et goutteuses. On a ensuite obtenu de très beaux résultats dans les formes variées de lupus et de lèpres, d'eczéma et d'herpès. Enfin, ont été guéris au moyen de cette substance, toutes les dilatations capillaires, rougeur du nez, angines chroniques, hyperémies du larynx et du pharynx, même l'asthme compliqué d'eczéma, les troubles digestifs, les névralgies sciatiques et autres. En un mot, l'enthousiasme provoqué par les merveilleux résultats qu'on a obtenus de tous côtés, a été tel que l'ichthyol est devenu en peu de temps un médicament universel.

En réalité, suivant M. Nussbaum, l'ichthyol se montre efficace dans toutes les maladies et tous les états morbides qui s'accompagnent d'une hyperémie locale et d'une dilatation des capillaires. Il résulte de toutes les observations de l'auteur, que ce médicament exerce une action vaso-constrictive dans tous les points où il vient en contact avec les capillaires dilatés. C'est ainsi que s'expliqueraient les bons résultats que donne l'ichthyol dans les cas de troubles digestifs, de névralgies sciatiques qui s'accompagnent d'une anomalie de la circulation avec distension des capillaires.

D'une façon générale, l'effet obtenu est nul ou au moins insignifiant dans tous les cas où l'élément congestif, la distension locale des capillaires, fait défaut ; dans tous les cas de douleurs goutteuses, d'eczémas traumatiques et de tumeurs blanches du genou, que l'auteur a traités avec des résultats merveilleux au moyen de l'ichthyol, il existait une élévation de température locale et une distension considérable du réseau capillaire.

M. Nussbaum prescrit des pilules contenant chacune 10 centigrammes d'ichthyol. Les malades prennent, matin et soir d'abord deux, puis cinq de ces pilules. Au besoin, si la maladie se montre rebelle, on peut administrer jusqu'à vingt-quatre de ces pilules par jour. Dès que le résultat thérapeutique est atteint il importe de suspendre la médication, mais survient-il une récidive, on reprend le traitement en donnant au malade d'emblée la dose la plus forte que l'on avait employée dans la pre

mière atteinte. A part une sensation de pesanteur à l'épigastre, la médication n'a jamais produit aucun effet fâcheux.

L'auteur fait remarquer, en terminant, que l'ichthyol, qui est un merveilleux agent anti-eczémateux, peut à son tour provoquer, chez certains sujets, des eczémas médicamenteux.

Sur la substitution du gaïacol à la créosote de hêtre dans le traitement de la phtisie, par le docteur Sahli (*Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte*, 1887, n° 20). — La créosote de hêtre, dont les bons effets dans la phtisie ont encore été vantés tout récemment de divers côtés, a l'inconvénient de ne pas être un corps bien défini, mais plutôt un mélange de différentes substances, dont la proportion est loin d'être toujours uniforme. Les principes constituants de la créosote sont au nombre de deux : le gaïacol, *methylether du brenzcatechin*, dont la proportion varie de 60 à 90 pour 100, et le créosol, *homobrenzcatechin-monomethylether*, dont la proportion est un peu moindre.

M. Sahli a eu l'idée de remplacer la créosote, préparation mal définie, par son principal élément constituant, le gaïacol. Ses expériences sur un grand nombre de tuberculeux lui ont démontré que cette substance produit les résultats thérapeutiques que Fraentzel et Sommerbrodt ont obtenus à l'aide de la créosote.

Le gaïacol calme les quintes de toux, surtout au début de la phtisie, facilite l'expectoration, diminue souvent l'abondance des sécrétions et relève en même temps que l'appétit l'état général.

Ce médicament n'est pas également bien toléré par tous les malades. Il provoque parfois des vomissements, principalement chez les tuberculeux alités, dont la température est élevée et l'état général très débilité. Chez d'autres individus, l'administration du gaïacol peut être suivie de diarrhées profuses.

Le gaïacol a un goût et une odeur plus agréables que la créosote.

Lorsqu'il est bien supporté, l'emploi de ce médicament doit être continué pendant des semaines et des mois. Au bout de quelque temps, les malades le prennent très facilement.

Le gaïacol convient particulièrement à tous les cas de phtisie lente, qui exigent un traitement de longue durée. S'agit-il de parer à un accident aigu, pressant, tel que hémoptysie abondante ou quintes de toux particulièrement violentes, il est préférable d'administrer d'autres médicaments, et en particulier les narcotiques.

Le prix du gaïacol n'est pas beaucoup plus élevé que celui de la créosote de hêtre.

Voici la formule qu'emploie M. Sahli :

Gaïacol très pur........	1 à 2 grammes.	
Eau distillée...........	180	—
Alcool.................	20	—

M. S. A.

A conserver dans un flacon coloré.

Prendre deux à trois fois par jour deux cuillerées à thé à une cuillerée à soupe de ce mélange dans un verre d'eau, après les repas.

L'auteur prescrit également le gaïacol dans l'huile de foie de morue. Celle-ci masque presque complètement l'odeur désagréable du médicament et permet de l'administrer à des doses beaucoup plus élevées.

De l'éphédrine, un nouveau mydriatique, par le docteur Kinnosuke Miura (*Berliner Klinische Wochenschrift*, 1887, n° 38). — Le professeur Nagai (de Tokio) a retiré de l'*Ephedra vulgaris*, Rich., var. *Helvetica* Hook et Thomp., un nouvel alcaloïde, le chlorhydrate d'éphédrine, qui se présente sous la forme d'un sel d'une coloration blanche, très soluble, cristallisant en aiguilles. La dose fatale est pour la grenouille de 8 à 10 milligrammes, pour le chien de 22 centigrammes par kilogramme de poids du corps. On observe avant la mort une augmentation notable de la fréquence du pouls et des mouvements respiratoires, des convulsions cloniques, enfin un arrêt progressif du cœur et de la respiration.

L'éphédrine n'agit comme mydriatique qu'en solution dans de l'eau à 10 pour 100. A la suite d'une instillation de 1 à 2 gouttes, il se produit une dilatation considérable de la pupille, au bout de quarante à soixante minutes.

L'auteur a employé cet agent avec succès chez dix-huit personnes sans qu'il ait observé ni symptôme d'intoxication, ni trouble de l'accommodation. La durée de la dilatation pupillaire varie de cinq à vingt heures. Ce nouvel agent pourrait être employé dans un grand nombre de cas, de préférence à l'atropine, à cause de sa préparation facile, de son prix peu élevé et de sa parfaite innocuité.

De la pathologie et du traitement de l'anémie pernicieuse, par le docteur P. Sandoz (*Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte*, 1887, n° 18). — Une femme, âgée de trente-cinq ans, présentait tous les symptômes classiques de l'anémie pernicieuse : pâleur considérable, faiblesse extrême, fièvre irrégulière, apoplexies rétiniennes, enfin troubles graves du côté des organes de la digestion et de la circulation.

Les pilules de Blaud, la pepsine et l'acide chlorhydrique furent successivement administrés sans le moindre résultat. L'appétit disparut complètement, la faiblesse augmenta au point que

la malade ne put plus se tenir assise dans son lit. Haleine très fétide ; œdème malléolaire considérable ; pouls, 120.

A ce moment, l'auteur eut l'idée de pratiquer un lavage de l'estomac. La malade se sentit mieux dès le jour même de cette opération, et put avaler un peu de lait et de bouillon. En même temps la température s'abaissa, et au bout de quelques lavages d'estomac, la malade entra franchement en convalescence.

Cette observation suggère à M. Sandoz les réflexions suivantes :

1° Les troubles des organes de la digestion qu'on observe dans le cours de l'anémie pernicieuse ne peuvent pas être considérés, dans tous les cas, comme des symptômes. Ils sont parfois la cause même de la maladie ;

2° Les troubles de la digestion provoquent dans l'estomac et l'intestin des fermentations, dont les produits sont résorbés et peuvent chez certains individus, provoquer l'apparition des symptômes de l'anémie pernicieuse ;

3° Les lavages de l'estomac, combinés au besoin avec les irrigations intestinales, constituent pour ces cas le meilleur mode de traitement ;

4° Il serait préférable de substituer pour tous les faits de ce genre, à la dénomination d'*anémie pernicieuse*, celle plus exacte d'*anémie dyspeptique*.

De l'influence de la fuchsine sur l'albuminurie, par le docteur L. Riess (*Berliner Klinische Wochenschrift*, 1887, n° 22). — Il s'agit de vingt cas de néphrite dans lesquels l'auteur a administré la fuchsine, sans que ce mode de traitement ait exercé une influence appréciable ni sur les caractères de la filtration de l'albumine, ni sur la marche des phénomènes pathologiques.

Les doses de fuchsine s'élevaient habituellement à 50 centigrammes par jour, chez plusieurs malades même à 1 gramme ; dans un cas, on administra jusqu'à 1g,20 par jour. L'analyse quantitative de l'albumine fut faite régulièrement tous les jours, dans douze cas de néphrite à formes variées.

Sur ces douze cas, deux seulement présentaient une diminution marquée de la quantité d'albumine. Dans le premier de ces deux cas, l'urine ne contint plus aucune trace d'albumine au bout de quinze jours de traitement. Dans le second, l'albumine, qui avant le traitement s'élevait en moyenne à 6,84 par vingt-quatre heures, descendit d'abord à 2,98, puis à 1,98 pour disparaître complètement au bout de trois semaines de traitement. Mais il importe de faire remarquer que dans l'un et l'autre cas il s'était agi d'une néphrite aiguë survenue, l'une chez un garçon de quatre ans, à la suite d'une scarlatine, dont le début remontait à vingt jours seulement, et l'autre chez un adulte, con-

sécutivement à un rhumatisme articulaire aigu qui datait de trois semaines.

Les dix autres cas concernaient des néphrites chroniques, dans les différents stades de la maladie, et se décomposant ainsi qu'il suit : sept néphrites diffuses, deux dites *interstitielles*, et une amyloïde. Dans tous ces cas, la fuchsine n'eut aucune prise sur la transsudation albumineuse, les oscillations de l'albumine en plus ou en moins restaient ce qu'elles sont habituellement durant l'évolution spontanée de la néphrite chronique.

Pendant toute la durée du traitement, l'organisme montra une tolérance parfaite, même pour des doses relativement élevées de fuchsine. L'auteur n'observa jamais ni troubles digestifs ni aucun symptôme nerveux. L'urine présentait une coloration d'un rouge foncé. La durée du traitement fut en moyenne de dix à quinze jours, dans certains cas de trois semaines, et une seule fois de quarante-quatre jours.

De l'acétanilide dans les formes graves de la variole confluente et hémorrhagique, par le docteur H. Haas (*Wiener Medicin. Presse*, 1887, n° 44). — L'auteur rapporte sept observations de variole, dans lesquelles la maladie revêtit dès le début un caractère excessivement grave, par suite de la confluence des pustules et de l'intensité des symptômes fébriles secondaires. Sur sept cas de maladies, il y eut trois décès. Trois malades n'étaient pas vaccinés, chez deux d'entre eux la variole eut une issue fatale ; des quatre malades vaccinés, un seul succomba. Deux malades perdirent la vue à la suite de l'envahissement des conjonctives et de la sclérotique par les pustules. Dans un cas, il y eut une combinaison de la scarlatine avec la variole ; celle-ci fit son apparition durant la période de desquamation de la scarlatine.

Comme le sulfate de quinine et l'antipyrine employés successivement se montraient impuissants à modérer le processus fébrile, l'auteur eut l'idée d'administrer, dans les sept cas, l'acétanilide d'une façon systématique. La dose la plus élevée ne dépassa pas 2 grammes par jour, la plus faible fut de 50 centigrammes pour le même laps de temps. Les malades prenaient, régulièrement toutes les heures, une cuillerée à soupe de la solution d'acétanilide.

Les résultats obtenus par l'auteur, permettent de considérer l'acétanilide comme un agent antithermique apte à rendre de réels services dans les cas graves de fièvre variolique. Ce médicament, administré même à petites doses, modère les exacerbations vespérales, et diminue de cette façon l'intensité des symptômes nerveux qui sont sous la dépendance de la fièvre. En outre, sous l'influence de l'acétanilide qui agit également en qualité de médicament névro-tonique et anesthésiant, les sensations

douloureuses perdent beaucoup de leur acuité. L'excitation fait place à un sommeil relativement calme, et ainsi les derniers moments de malades irrémédiablement perdus deviennent plus supportables. L'acétanilide, par son action continue sur l'élément fièvre, modère également les dégénérescences parenchymateuses et donne à l'organisme une résistance plus durable. Enfin, l'acétanilide ne paraît exercer aucune influence fâcheuse sur les fonctions digestives.

BIBLIOGRAPHIE

Précis de zoologie médicale, par le docteur Carlet, 2e édition, librairie G. Masson.

C'est avec un vif plaisir que nous recevons cet intéressant ouvrage. Le savant professeur de Grenoble jouit de la sympathie de tous les naturalistes. Son livre est édité avec tout le soin et tout le bon goût qui caractérisent l'éditeur de la Bibliothèque diamant des sciences médicales et biologiques. Cette œuvre, malgré son format restreint, est très riche en documents originaux, en renseignements et en détails instructifs. Rien n'y est passé sous silence : tous les progrès de la science y sont notés.

Pour l'intelligence du glossaire, l'auteur ne nous laisse ignorer aucune des étymologies grecques relatives aux mots de formation savante. On trouve là, dans un style clair, l'enseignement complet de la zoologie. Aussi bien, les aspirants à la licence ès-sciences naturelles auront-ils dans ce précis, complété par le cours de la Faculté, un précieux *vade-mecum*. Il n'a pas l'aridité de tel traité volumineux, bourré d'érudition indigeste, dont le style, d'allure germanique, est lourd et embarrassé. Il est destiné aux étudiants en médecine et en pharmacie ; à ces derniers surtout, il ouvre toutes les questions du programme du second examen de fin d'études. Ce sont d'abord des notions générales ; puis l'étude des animaux, précédée de celle des fonctions physiologiques de relation, de reproduction, etc. Des vertébrés, l'auteur nous fait descendre graduellement la série des êtres jusqu'aux protozonires, ces infimes représentants de la vie animale. Les classifications sont résumées en tableaux synoptiques, excellent procédé mnémotechnique. Les figures sont aussi nombreuses que l'exige l'explication claire des faits ou la représentation frappante des animaux.

A titre de particularités, signalons les schémas qui décrivent le poumon, la trachée des insectes, la branchie ; les modifications que subit l'appareil digestif dans la série animale, le péritoine, la rumination. La figure qui reproduit l'appareil phonateur, ou mieux chanteur, de la cigale, est surtout à remarquer : c'est à l'auteur lui-même qu'est due la découverte de ce fonctionnement jusque-là obscur. Est-il besoin d'ajouter que les animaux utiles ou nuisibles à la santé soit par eux-mêmes, soit par leurs produits, sont l'objet d'une étude approfondie?

En somme, ce livre n'a pas besoin de nombreux éloges, il suffit de le lire pour en apprécier tout le mérite, et nous ajoutons que la lecture en est très facile, grâce au véritable talent d'exposition de M. le professeur Carlet.

A. Nicot.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Cocaïne dans la litholapaxie. — Dans un cas récent, le professeur Bruns, de Tübingen, a réussi, à l'aide de la cocaïne, à obtenir l'anesthésie locale complète de la vessie et de l'urèthre en y injectant une solution qui lui a donné les résultats les plus satisfaisants. Le patient, un homme jeune encore, souffrait depuis déjà quatre ans de pierre vésicale. Il y avait de la cystite chronique et des mouvements fébriles vers le soir. L'injection dans la vessie et un peu aussi dans l'urèthre d'une solution de 1 gramme de cocaïne pour 200 grammes d'eau, réussit à produire une anesthésie locale complète pendant une demi-heure, dont on profita pour broyer et retirer un calcul d'oxalate de chaux extrêmement dur, et cela sans la moindre douleur. Après l'injection, dans la cavité vésicale, de la solution cocaïque, le malade eut soin de se coucher dans différentes positions de manière à amener le liquide au contact de toute la cavité vésicale, et, après l'opération, on injecta une petite quantité d'une solution à 10 pour 1 000 d'une émulsion de glycérine iodoformée. La guérison marcha sans interruption. (*British med. Journal*, 4 juillet 1885, et *Union médicale*, 4 février 1886, n° 17, p. 201.)

Kystes hydatiques multiples de la cavité péritonéale. — Les kystes hydatiques multiples de la cavité péritonéale doivent être distingués de la coexistence simple de plusieurs kystes. Ils forment une maladie de tout le péritoine et offrent les signes de l'encombrement abdominal par des tumeurs multiples. Ils doivent être diagnostiqués d'avec les maladies généralisées à tout le péritoine. Ils occupent surtout le grand épiploon et la cavité pelvienne.

Affection distincte des kystes simples ou doubles; au point de vue clinique, ils méritent également un traitement différent. Les méthodes curatives des kystes simples ne sont que palliatives pour les kystes multiples.

La méthode curative véritable des kystes multiples est la laparotomie suivie de l'ablation la plus complète des kystes. (Dr Frédéric Albert. *Thèse* de décembre 1887.)

VARIÉTÉS

Nécrologie. — Le docteur Devade, député du Loiret depuis 1876. — Le docteur Pion, directeur du *Poitou médical*.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Coqueluche et antipyrine (1);

Par le docteur DUBOUSQUET-LABORDERIE,
de Saint-Ouen (Seine).

I

Vivant au milieu d'une population nombreuse et pauvre, fréquemment atteinte par les épidémies de coqueluche, chargé d'un important service du bureau de bienfaisance, et instruit par l'expérience de plusieurs épidémies, je n'admets pas, même dans le milieu contagio-épidémique où je vis, l'idée peut-être spirituelle, mais fort décourageante de Joseph Franck : « On peut faire succomber le malade avant le terme de sa maladie, mais on ne peut le guérir. » S'il y a du vrai dans l'assertion de Franck, je suis persuadé cependant que la thérapeutique peut atténuer, enrayer et même guérir la coqueluche, et n'aurions-nous que l'éloignement des coquelucheux à de longues distances, ce que j'ai vu merveilleusement réussir en maintes occasions, lorsque tout traitement avait échoué, qu'on ne pourrait encore dire que le médecin soit complètement désarmé en face de la maladie.

Je viens aussi apporter une nouvelle contribution aux nombreux traitements qui ont été faits, quitte à rencontrer l'incrédulité si facile et si justifiée quand on préconise un nouveau traitement pour une maladie qui en a déjà tant; mais il me semble que plus une maladie est traitée différemment, plus les différences démontrent l'impuissance thérapeutique qui doit être un encouragement à chercher mieux encore, jusqu'au moment où le médicament le plus efficace sera trouvé, et le médicament le plus efficace est celui qui guérit le plus vite sans être dangereux, parmi tous ceux qu'on emploie contre un état morbide déterminé.

Bien que mes premières tentatives remontent à un an et demi, je ne me serais pas décidé à publier le résultat de mes observations, si je n'y avais été convié par tous les travaux et discussions

(1) Ce mémoire a été remis à la rédaction à la date du 16 mars dernier.

que suscite l'emploi de l'antipyrine. Les résultats que j'ai pu obtenir m'ont paru, du reste, assez satisfaisants pour me rendre désireux de les voir contrôlés par mes confrères, ce qui est facile à tout médecin, trop heureux s'ils trouvent que mes espérances ont quelque fondement.

Je ne sais si cette médication a été tentée, et si je ne cite aucun précurseur, c'est que j'avoue en toute franchise ignorer ce fait, abandonnant volontiers toute priorité à celui ou ceux y ayant droit.

Avant de poursuivre ce travail, il est nécessaire de dire que je m'en tiens entièrement, comme conception de la maladie, à la formule de Trousseau acceptée par Roger, mon excellent et vénéré maître M. Bouchut, Cadet de Gassicourt, etc. : « *La coqueluche est un catarrhe pulmonaire spécifique avec névrose.* » Depuis Trousseau, la microbiologie a prouvé que les maladies contagieuses sont dues à l'empoisonnement de l'organisme par des microbes ou leurs produits, et cette assimilation pour la coqueluche n'a rien qui répugne à l'esprit. Quoique le microbe spécifique de la maladie soit encore inconnu, ses caractères font supposer qu'elle est identique comme essence à toutes les contagions, car on ne peut admettre la contagion sans un germe spécial quel qu'il soit ne demandant pour fructifier qu'un terrain approprié. Or, tous les terrains paraissent favorables à la coqueluche, qui atteint également les enfants forts, moyens et faibles, ce qui rend utile et intéressante l'étude de cette maladie, redoutable par ses nombreuses complications et la mortalité qu'elles occasionnent.

D'après la définition de Trousseau, la coqueluche est donc composée de trois éléments : *spécificité*, *catarrhe* et *névrose*. La névrose est convulsive, c'est la convulsion qui domine dans la triade et caractérise la maladie en produisant le spasme de la glotte qui n'est lui-même que la quinte sans laquelle la coqueluche perd toute sa physionomie et n'est plus la coqueluche (Cadet de Gassicourt).

Considérant la coqueluche comme telle, l'antipyrine m'a semblé bonne à employer contre les deux termes : spécificité et névrose. A-t-elle une action sur l'élément catarrhe? C'est ce que je ne puis dire, qu'on considère le catarrhe comme la conséquence

de l'effraction primitive de l'organisme par les germes ou que les germes soient entrés secondairement à la faveur d'un catarrhe préexistant.

Dans la première hypothèse, elle aurait une action en supprimant la cause. Peut-elle agir dans la seconde? Je l'ignore. L'antipyrine est un antiseptique, même à faibles doses (Brouardel et Loye), non toxique, sauf de rares exceptions, et elle a une action dépressive manifeste sur les centres nerveux en diminuant le pouvoir excito-moteur de la moelle. Elle a donné de bons résultats dans les tremblements et l'incoordination motrice (G. Sée, Capitan, Lépine, Legroux), et le spasme glottique n'est-il pas aussi une incoordination portée à son comble dans certains cas de coqueluche! Par ces deux propriétés, on admettra facilement qu'elle puisse s'adresser aux deux éléments spécificité et névrose, et en les combattant ne peut-elle aussi avoir une action sur le troisième terme, catarrhe? Ce sont là les raisons qui m'ont engagé à l'employer dans le traitement de la coqueluche.

Dans les dernières discussions à l'Académie de médecine à son sujet, il en a été dit bien du mal et encore plus de bien. Les expériences de MM. Brouardel et Loye ont montré que, à doses même faibles, elle ralentit et supprime les échanges organiques élémentaires, diminue les fermentations, la germination, la putréfaction du sang. Mais à côté du bien et de ses utiles applications dans un très grand nombre de maladies fort diverses, il y a aussi le mal. Elle donne lieu à des sueurs, à du rash érythémateux, à des malaises du côté de l'estomac, à des nausées et douleur vive épigastrique, surtout quand l'ingestion est faite à jeun, et son action ne se bornant pas à l'estomac seul, il peut y avoir des coliques et de la diarrhée. J'exposerai rapidement dans le courant de ce travail ce que j'ai observé à propos de tous ces troubles.

Comme l'a dit M. Laborde, l'antipyrine agit sur le système nerveux du côté du cerveau en diminuant la perception consciente, et du côté du bulbe en atténuant les phénomènes excito-moteurs. Ce siège électif rend compte non seulement des vertiges, collapsus, abattement, stupeur, obnubilation que, pour ma part, je n'ai pas eu l'occasion d'observer, mais encore des exanthèmes par des modifications vaso-motrices de dilatation.

L'impureté du médicament est-elle seule cause du mal et en particulier des troubles du côté de l'appareil digestif? Mon expérience n'est pas assez fondée pour dire oui ou non, mais je crois qu'elle y entre pour une très grande part, ayant observé un fait concluant à cet égard, fait que je relate plus loin (n° III).

II

Parmi les nombreux cas de coqueluche traités par l'antipyrine, j'ai attentivement suivi *quinze cas ;* dans tous j'ai assisté à plusieurs quintes et n'ai jamais commencé le traitement sans être certain du diagnostic. Je ne fais entrer dans ce nombre que les cas de maladie bien confirmée où la toux n'était pas celle du rhume vulgaire, mais accompagnée de secousses, de saccades, d'inspirations sifflantes, de reprises, de suffocation, de cyanose avec rejet de matières filantes, ce qui fait dire si justement aux mères intelligentes et observatrices, *mon enfant crache*, quand on sait que les enfants au-dessous de sept ans ne savent pas cracher.

Je ne relate ici que deux observations, les autres présentant à peu près la même analogie, et suivant la très judicieuse remarque de M. C. de Gassicourt, qui recommande de ne pas confondre les vrais temps de repos entre chaque quinte avec les repos très courts pendant la quinte elle-même quand elle dure quatre et cinq minutes, je me suis toujours attaché à faire comprendre la différence aux mères pour avoir une numération exacte.

Obs. I. — Enfant C..., rue de la Chapelle, dix-neuf mois. Trente-cinq à quarante quintes en vingt-quatre heures. L'enfant est au vingt-cinquième jour de la maladie qui a résisté à tout traitement, fumigations, pulvérisations dans le nez, atropine, etc. Emaciation complète, maigreur extrême, peau flasque, car l'enfant ne garde rien, ayant des vomissements et de la diarrhée. Légères ecchymoses sous-conjonctivales, cyanose au moment des quintes, rejet de matières filantes. Catarrhe notable et prédominance de râles sous-crépitants disséminés qui font prévoir une complication pulmonaire à bref délai.

Le 22 décembre 1887, au matin, je vois l'enfant, assiste à deux quintes consécutives, et institue le traitement en recommandant à la mère, très intelligente, d'inscrire bien exactement le nombre des quintes de midi à minuit et de minuit à midi.

Dès le premier jour, du 22 au 23 décembre, les quintes tombent à 20.

Du 23 au 24, 17.

Du 24 au 25, 11.

Du 25 au 26, sans raison bien appréciable, probablement un peu de froid pendant la nuit et un peu de négligence dans le traitement, le nombre des quintes revient à 25.

Du 26 au 27, les quintes sont au nombre de 11.

Du 27 au 28, 9.

Du 28 au 29, 4.

Du 29 au 30, une seule quinte est nettement marquée de spasme.

Les jours suivants, le spasme fait complètement défaut, les symptômes n'ont plus aucune netteté et se confondent si bien que tout diagnostic deviendrait impossible. Au bout de quinze jours, les forces reviennent, l'appétit et la gaieté reparaissent, et l'enfant peut être considéré comme guéri.

Obs. II. — Le 4 janvier 1888, je vois l'enfant B..., avenue des Batignolles, âgée de quatre ans et demi, à qui j'ai donné des soins dans le courant de novembre 1887, pour une pneumonie de la base du poumon droit. C'est une fillette faible, maigre, mais vive et alerte. Elle tousse en quintes depuis dix jours, et la mère, belle et forte femme de trente ans, a la même toux, ainsi qu'un frère et une sœur plus âgés que la fillette qui a été prise la première.

L'enfant tousse au moins douze à quinze fois par nuit, ce qui suppose vingt-cinq à trente quintes par vingt-quatre heures. Elle a perdu tout son entrain ordinaire, s'accroche aux meubles au moment des quintes, rejette tous ses aliments, chaque tentative d'alimentation provoquant une quinte et des vomissements; elle est prostrée et a des épistaxis.

Au moment de ma première visite, l'enfant a de la fièvre et le thermomètre marque 38°,4. La percussion donne un peu de submatité à la base du poumon droit, et l'auscultation un léger souffle au même endroit avec râles sous-crépitants disséminés dans toute la poitrine. Dans ce cas encore des complications imminentes sont à redouter.

Légers badigeonnages à la teinture d'iode sur la poitrine et vésicatoire volant à la base droite.

Le premier jour du traitement, du 4 au 5, le nombre des quintes tombe à 17, dont 11 pour la nuit.

Du 5 au 6, 12 quintes.

Du 6 au 7, 11 quintes.

Du 7 au 8, 11 à 12 quintes.

Du 8 au 9, 9 quintes.

Du 9 au 10, la numération a été mal faite, de l'aveu même de la mère, qui s'est endormie et n'a pu bien compter, mais il lui semble que les quintes ont été plus fréquentes.

Du 11 au 2, 10 quintes.

Du 12 au 13, les quintes tombent brusquement à 4, et les signes à la percussion et à l'auscultation sont à ce moment presque nuls.

Du 13 au 14, aucune netteté dans la toux où on ne peut plus reconnaître le spasme.

Au bout de seize jours, l'enfant tousse à peine, garde tous ses aliments, reprend sa gaieté et ses forces.

La mère et les deux autres enfants ont vu diminuer leurs quintes encore plus rapidement et ont été guéris avant ce laps de temps.

On peut considérer comme une violente coqueluche, les cas où il y a 40 à 50 quintes en vingt-quatre heures, bien que Trousseau ait donné un chiffre maximum de 100. La durée de la maladie est en moyenne de quarante à cinquante jours, mais varie de trois semaines à quatre et cinq mois.

Quels sont les résultats obtenus dans mes quinze observations où j'ai groupé indistinctement, il est vrai, tous les cas de maladie légère, moyenne et grave?

Pour onze cas, j'ai eu une guérison complète en douze ou seize jours; j'ai perdu une fillette d'un an et une de trois ans et demi de brouchite capillaire et de broncho-pneumonie. Dans ces deux cas, où les quintes étaient de 40 à 60, l'antipyrine ne m'a paru avoir aucun effet utile.

En a-t-elle eu un nuisible? Je ne le suppose pas, car j'ai interrompu le traitement en toute prudence, dès la première menace de complications si fréquentes, du reste, dans le jeune âge. Insuccès complet chez un enfant de cinq ans qui avait 40 à 45 quintes en vingt-quatre heures, appartenant à une famille qui a pu le conduire à la campagne, où il a rapidement guéri. Enfin, chez un enfant de dix ans, j'ai dû abandonner le traitement, à cause de nausées, de diarrhée et de douleur stomacale.

En résumé, pour les onze observations où le traitement m'a paru abréger considérablement l'intensité et la durée de la maladie, la période de déclin s'est vite montrée, et à ce moment le catarrhe est si faiblement teinté de spasmes, que tout diagnostic

deviendrait impossible, comme il l'est dans la majorité des cas, au début de la maladie. Mieux que dans les cas où la coqueluche arrive d'elle-même ou à la suite d'un traitement quelconque à la guérison, cette période de déclin m'a semblé plus nettement et plus rapidement caractérisée par l'atténuation et la disparition rapide des quintes. Leur nombre et leur intensité diminuent, les reprises se réduisent, les inspirations sifflantes aussi et la coqueluche disparaît d'une façon graduelle, mais vive, dans une sorte de brouillard vague. Les contours s'estompent et s'effacent en quelques jours, pour me servir des termes heureux de M. C. de Gassicourt dans la description qu'il fait de cette période.

Chez une fillette de onze ans et chez une mère de vingt-cinq ans, j'ai vu de légères éruptions scarlatiniformes après l'ingestion du médicament, pendant cinq à six jours, mais les rougeurs ont disparu d'elles-mêmes et n'ont causé aucun désordre. Je n'ai jamais observé aucune action appréciable sur aucun organe, pas de provocation au sommeil, pas de troubles nerveux sérieux, rien du côté du cœur et des reins.

III

Pour juger en toute connaissance de cause, j'ai toujours employé le médicament seul, sauf les indications fournies par l'état général ou pulmonaire (toniques, alcool, révulsion), et nuit et jour les fumigations de térébenthine et goudron à parties égales, que les enfants et leur entourage supportent bien, et que je prescris toujours à cause de l'encombrement des logements et maisons, pour diminuer autant que possible les chances de contagion. J'en avais constaté toute l'utilité pendant une année, dans le service de mon maître M. le docteur Bouchut, qui les pratiquait déjà depuis longtemps à l'hôpital des Enfants, et je me suis bien trouvé de leur emploi dans la coqueluche, la diphthérie, la rougeole, etc. Elles sont utiles au malade lui-même, et m'ont paru bien des fois avoir une action incontestable sur l'immunité de l'entourage.

La dose employée a été de 30 centigrammes à 1 gramme pour les enfants jusqu'à deux ans, et a été de 1 à 4 grammes pour les enfants plus âgés et les adultes. J'ai pu en faire prendre jus-

qu'à 1 *gramme* aux très jeunes enfants sans aucun inconvénient, mais en ayant le soin d'augmenter progressivement la dose et de la fractionner.

Pour les jeunes enfants, je formule ainsi :

Eau de Vichy ou Vals...........	80 grammes.
Sirop de framboises ou groseilles.	20 —
Antipyrine.....................	50 centigr. à 1 gramme.

A prendre par cuillerée à dessert, immédiatement après les quintes, en vingt-quatre heures.

Je recommande aussi de faire suivre la prise du médicament de l'ingestion d'un peu de lait ou bouillon.

Pour les enfants plus grands et les adultes, je fais prendre la quantité ordonnée pour les vingt-quatre heures dans de l'eau de Seltz ou eau de Vichy édulcorée avec un sirop quelconque, au moment des repas, matin, midi, milieu de la journée et soir.

Chez un enfant de dix ans, très rebelle au médecin et aux médicaments, j'ai fait administrer, matin et soir, un lavement avec 1 *gramme* d'antipyrine, et le médicament a dans ce cas aussi agi avec activité en atténuant et diminuant l'intensité et le nombre des quintes d'une très violente coqueluche.

L'impureté du médicament joue certainement un rôle considérable dans la production des troubles gastro-intestinaux (Dujardin-Beaumetz, G. Sée), et j'ai été témoin d'un fait probant à cet égard : de l'antipyrine prise chez un pharmacien causait, à un enfant de douze ans, des nausées, des douleurs et crampes d'estomac, et de l'antipyrine prise chez un autre pharmacien fut très bien supportée par lui.

Tels sont les faits que je soumets à mes confrères, et les conclusions que je peux tirer de mes observations sont les suivantes :

1° Les enfants supportent bien cette médication, sauf de rares exceptions. Elle n'est pas dangereuse, et facile à administrer et à surveiller ;

2° Le spasme est rapidement calmé et la période de déclin se prononce en quelques jours;

3° Par sa rapidité d'action et son innocuité, l'antipyrine me semble un précieux médicament en enrayant une maladie trop

fertile en complications, dès que sa durée et son intensité s'accentuent ;

4° Il faut surveiller avec soin la provenance du médicament, et au besoin le faire rectifier en le soumettant à une nouvelle cristallisation (G. Sée).

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

TRAVAUX DU LABORATOIRE DE THÉRAPEUTIQUE DE L'HOPITAL COCHIN

Contribution à l'histoire médicale du laurier-rose

(SON EMPLOI DANS LES MALADIES ORGANIQUES DU CŒUR);

Par M. le docteur POULOUX.

C'est sous l'inspiration et la direction de notre maître, M. Dujardin-Beaumetz, que nous avons entrepris ce travail sur les applications de laurier-rose dans le traitement des maladies organiques du cœur. Les résultats que l'on venait d'obtenir du *Strophantus hispidus* avaient conduit mon excellent maître à rechercher si dans la famille des Apocynacées, on ne trouverait pas une plante voisine du strophantus jouissant des mêmes propriétés ; de là les recherches qui servent de bases à ce travail.

Historique. — Le *Nerium oleander*, rhododendron de Pline, vulgairement connu sous le nom de laurier-rose, appelé encore laurose, nérion, rosage, roso-daphné, possède des propriétés toxiques énergiques, qui ont été connues de tout temps par le vulgaire dans les contrées où cette plante croît en abondance. C'est ainsi que les paysans des environs de Nice emploient la poudre d'écorces comme mort-aux-rats et que les indigènes de l'archipel de l'Inde se servent de flèches de laurier-rose pour chasser les animaux, mais rejettent soigneusement comme dangereuses les parties qui sont directement en contact avec le trait empoisonné.

Nous trouvons dans les auteurs la relation de nombreux empoisonnements causés par cette plante. Libantius (Comment. *de Venenis*), Schenkins (*de Venenis*), Morgagui, Loiseleur-Deslong-

champs citent des cas où la mort est survenue à la suite de l'ingestion de préparations de laurier-rose, ou tout au moins où il a déterminé des accidents graves. Le laurier-rose n'est pas seulement un poison très actif, c'est aussi un poison général. De tous les animaux, la chenille du sphinx nérion seule n'évite pas ses feuilles.

Quelques tentatives ont été faites pour utiliser ces propriétés énergiques. Nous ne citerons que pour mémoire l'emploi que les paysans du midi de la France en font contre les maladies de la peau, principalement la teigne et la gale, et l'habitude qu'avaient, d'après Loiseleur-Deslongchamps, les moines mendiants de s'en servir comme anti-parasitaire.

En 1811 et 1812, MM. Delens et Mérat employèrent avec succès les lotions faites avec une solution aqueuse d'extrait dans une salle de galeux ; mais ils conseillent d'abandonner cette médication à cause de ses dangers.

Vers la même époque, Loiseleur-Deslongchamps osa le premier l'administrer à l'intérieur. Après l'avoir expérimenté sur lui-même, il l'employa contre les dartres et la syphilis, mais sans résultat durable. (*Dictionnaire des sciences médicales*, 1818.)

Orfila (*Traité de toxicologie*, t. II, p. 435) range le laurier-rose dans le groupe assez mal défini des poisons narcotico-âcres.

En 1848, M. France, chirurgien aide-major à l'hôpital militaire de Teniet-el-Haad, employa avec quelque succès le laurier-rose contre la fièvre des marais (*Recueil de médecine et de pharmacie militaires*, 1848, t. IV, p. 190). Mais si l'on tient compte des conditions particulièrement défavorables dans lesquelles il observait, on est amené à penser avec Latour que cette médication des fièvres intermittentes doit être abandonnée.

En 1856, Latour (*Gazette médicale de l'Algérie*, p. 124) publia une sérieuse étude chimique du laurier-rose. D'après lui, le principe actif est une résine jaune, qu'on obtient en traitant l'extrait par l'acide chlorhydrique.

En 1863, Lukowski (*Répertoire de chimie appliquée*, t. III, p. 77) retire du laurier-rose deux corps importants : l'un par sa toxicité, l'*oléandrine ;* l'autre par son analogie avec la curarine, la *pseudo-curarine*. Wurtz, qui en a vérifié les réactions, la range parmi les alcaloïdes, quoiqu'elle n'en présente pas nettement

tous les caractères. Une dose d'oléandrine de 8 milligrammes suffit pour tuer un chien de taille moyenne. Son action rappelle celle de la strychnine. Lukowski l'a employée chez une jeune fille atteinte d'accès épileptiformes déterminés par des vers intestinaux. Elle ne semble avoir eu aucune influence sur la guérison.

En 1866, Pélikan (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. LXII, numéro du 29 janvier 1866) place la question sur son vrai terrain. Guidé par la parenté botanique du laurier-rose avec le tanghin, l'upas antiar, l'inée, dont il avait constaté l'action cardiaque, il étudie l'extrait aqueux, l'extrait hydro-alcoolique et la résine, décrite par Latour, et arrive aux conclusions suivantes : L'extrait aqueux est bien moins actif que les deux autres substances étudiées ; la résine et l'extrait hydro-alcoolique ont une action un peu différente, mais ils agissent l'un et l'autre primitivement sur le cœur. La vie générale persiste un certain temps après que le cœur a cessé de battre. Le cœur (ventricule) s'arrête en systole, pendant que les oreillettes continuent à battre.

De Girard (*in* Fonssagrives, *Traité de matière médicale*) a retiré du laurier-rose l'*acide oléandrique* et l'*oléandrine*, qui ont une action à peu près identique. Pour cet auteur, les conclusions de Pélikan sont erronées. L'acide oléandrique n'est pas un poison du cœur qui continue à battre plusieurs heures après que la vie générale a cessé. Il agit primitivement sur le système nerveux.

Enfin, Schmiedeberg (*Archiv fur exper. Pathol. und Pharm.*, vol. XVI, p. 149) a retiré du laurier-rose la *nériine*, identique à la digitaléine, et l'*oléandrine*, qui aurait les mêmes effets que la digitale. Le laurier-rose d'Afrique renfermerait en outre un glycoside, la *nériantine*, analogue à la digitaline.

De ce qui précède, il résulte que les auteurs ne s'accordent que sur un point, l'extrême toxicité du *Nerium oleander*, et que l'histoire chimique, physiologique et thérapeutique de cette plante reste à peu près entière à faire.

Botanique. — Le laurier-rose (*Nerium oleander*, L.) appartient à la famille des apocynées, série des échitées.

C'est un arbuste ou un arbre, selon les régions où il croît. Sa

taille, qui est à Paris de 2 mètres pour un adulte avec un tronc de la grosseur du poignet, augmente graduellement lorsqu'on se rapproche de la Provence, où le tronc atteint la grosseur de la cuisse ; et en Algérie, les lauriers-roses forment des bosquets étendus, composés de véritables arbres.

C'est une plante toujours verte, qui se plaît dans les lieux humides et au bord des eaux. Le tronc et les branches entièrement glabres sont recouverts d'une écorce lisse, d'aspect un peu lustré, d'un gris brunâtre. L'épaisseur de cette écorce varie de 1 à 5 millimètres, selon l'âge de la plante.

Les feuilles, opposées par deux ou par trois, sont simples, entières, lancéolées, pourvues d'un pétiole rudimentaire et mesurent de 5 à 20 centimètres de longueur. La nervure médiane forme en dessous un relief très saillant. Il existe une disproportion considérable entre le volume de cette nervure principale et celui des nervures secondaires, qui sont très nombreuses et très fines. Déchirées ou incisées à l'état frais, elles laissent s'écouler un abondant latex crémeux, très irritant. Leur saveur est âcre et amère, l'odeur est nulle.

Les fleurs, hermaphrodites et régulières, sont de couleur rouge, rose ou blanche et groupées en cymes bipares terminales. Leur réceptacle convexe porte un calice gamosépale à échancrures profondes, se recouvrant en quinconce dans le bouton de la fleur et une corolle gamopétale du type *hypocraticimorphe*. Tubuleuse à sa partie inférieure, cette corolle s'étale en une collerette à cinq lobes trapézoïdes, disposés dans le bouton en préfloraison tordue.

Les cinq étamines alternent avec les lobes de la corolle, et demeurent fixées à elle jusqu'au niveau où elle s'élargit ; à ce niveau se détachent cinq filets très courts, portant chacun une longue anthère sagittée. L'ovaire est formé de deux carpelles velues, libres dans leur portion ovarienne, unissant leurs styles en une colonne unique qui se dilate à son extrémité en tronc de cône. Chaque carpelle renferme de nombreux ovules anatropes, groupés dans l'angle interne sur un fort renflement placentaire.

Les propriétés de la plante paraissent dues surtout à la présence du latex crémeux que l'on trouve dans toutes ses parties. Les laticifères sont de deux sortes, réunissant sur la même

plante les deux types classiques décrits isolément par les auteurs ; les uns sont constitués par une seule cellule, prodigieusement ramifiée, insinuant ses diverticules dans toutes les directions au milieu du parenchyme ; les autres, dont l'existence paraît avoir été méconnue longtemps dans cette plante, sont constitués par des files de cellules mises bout à bout, les parois de séparation ayant disparu ou non, selon les cas (Blondel).

Chimie et pharmacologie. — La puissance d'action du laurier-rose varie suivant de nombreuses conditions qui ne nous sont qu'imparfaitement connues. Nous nous bornerons à signaler les principales.

Le climat a une influence considérable sur le degré de toxicité du laurier-rose, comme sur la plupart des plantes vénéneuses. Celui de Paris est incontestablement moins actif que celui de Provence ou d'Algérie. Les travaux d'Orfila et de Pélikan en font foi. Latour a démontré que l'écorce est plus riche en principe actif que les autres parties de la plante ; c'est là une observation très importante au point de vue de la préparation à employer. L'époque de la récolte n'a pas une moins grande influence. Les recherches de M. Blondel sur les laticifères nous permettent de penser que c'est au mois de mai, saison où les laticifères sont gorgés de suc, que la plante possède sa plus grande activité. Enfin, la nature de la préparation pharmaceutique a, elle aussi, son importance. Il résulte en effet de nos recherches que l'extrait aqueux est bien moins actif que l'extrait hydro-alcoolique.

Nous nous sommes servis pour nos recherches d'un extrait hydro-alcoolique de feuilles et d'écorces récoltées en hiver. Elles provenaient de Provence. Nous avons fait faire avec cet extrait des pilules de 5 centigrammes, que nous avons administrées à nos malades. Nous avons choisi la forme pilulaire, malgré ses inconvénients, à cause de la sensation d'âcreté persistante que l'extrait laisse à la gorge, lorsqu'on le met directement en contact avec la muqueuse.

Nous n'avons jamais donné à un malade plus de 20 centigrammes d'extrait par jour, et cette dose a suffi pour obtenir le résultat recherché.

Au point de vue chimique, nous ne saurions dire quel est le vrai principe actif du laurier-rose. Est-ce l'oléandrine, la nériine,

l'acide oléandrique, ou un corps non isolé encore ? Est-ce un alcaloïde ou un glucoside ? Ce sont là des questions que nous laissons aux chimistes le soin de résoudre. Pour nous, du reste, l'intérêt de ces recherches n'est pas immédiat, puisque l'extrait est suffisamment actif. Nous nous bornerons à dire que le principe actif est vraisemblablement un glycoside et non un alcaloïde, puisque, chauffé avec l'hydrate de potasse, il ne dégage pas d'ammoniaque et par conséquent pas d'azote, et qu'il réduit la liqueur de Barreswil ; or, c'est une des propriétés des glycosides de se dédoubler en glucose et en un autre corps non azoté, en présence des alcalis ou des acides. C'est avec la résine décrite par Latour que nous avons obtenu ces réactions.

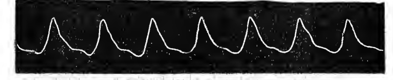
Physiologie. — De tous les physiologistes qui ont étudié l'action du laurier-rose, Pélikan seul l'a rangé parmi les poisons du cœur. De la part de ses devanciers, leur silence à cet égard s'explique par cette considération que leur attention n'avait pas été fixée de ce côté. L'affirmation contraire de Girard est moins facilement explicable ; cependant, si on remarque que cet auteur a expérimenté l'acide oléandrique et non le laurier-rose ; si on tient compte de la différence des résultats obtenus, selon qu'on expérimente sur des animaux à sang chaud et à sang froid, on peut arriver à comprendre comment cet auteur a pu être amené à des conclusions en contradiction si complète avec les faits.

C'est par la voie hypodermique que nous avons introduit le poison dans l'économie des animaux soumis à l'expérience. Les phénomènes observés chez la grenouille sont, d'abord une grande agitation à laquelle succède un état d'abattement et de parésie, qui contraste singulièrement avec l'agitation initiale. Enfin, la paralysie devient complète et l'animal succombe 35 à 40 minutes après l'injection. La dose employée était de 5 centigrammes.

Pour étudier l'action du laurier-rose sur le cœur de la grenouille, nous avons pris successivement sur le même animal le tracé normal et le tracé après l'injection. L'interprétation de ces tracés nous a montré que le ventricule était, pour ainsi dire, tétanisé, qu'il ne se laissait plus distendre qu'incomplètement par l'ondée sanguine arrivant des oreillettes ; le nombre des battements n'est ni augmenté ni diminué. Le ventricule cesse de battre cinq minutes après l'injection ; il est pâle, rosé et vide de

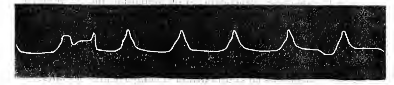
sang ; les oreillettes continuent à se contracter encore quelque temps et s'arrêtent à leur tour ; la vie générale persiste une demi-heure environ. Au moment où l'animal succombe, la contracture du ventricule a été vaincue et il est gorgé d'un sang noir.

On pourra juger de cette action sur le cœur par les tracés suivants.



Tracé n° 1.

Le tracé n° 1 montre les battements du cœur de la grenouille avant l'injection.



Tracé n° 2.

Le tracé n° 2 montre les mêmes battements une minute après l'injection, et le tracé n° 3, quatre minutes après l'injection, et quelques minutes avant que le cœur ne cesse de battre.



Tracé n° 3.

La dose mortelle pour un lapin de 1 300 grammes est de 50 centigrammes d'extrait hydro-alcoolique. Les battements

du cœur sont d'abord précipités, au point d'être incomptables; un peu plus tard, ils cessent d'être perceptibles à la palpation, enfin l'animal succombe quarante minutes après le commencement de l'expérience. L'autopsie pratiquée immédiatement montre que le cœur continue à battre pendant quinze minutes encore et les oreillettes pendant vingt-cinq minutes.

Les diverses excitations n'ont aucune influence sur ces contractions. L'aorte est vide de sang, le système veineux en est gorgé.

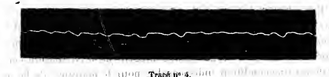
Il semblerait donc que, chez le lapin, le laurier-rose ne touche pas le cœur, contrairement à ce qui a lieu chez la grenouille; nous croyons toutefois qu'il n'y a là qu'une apparence. En effet, chez les animaux à sang chaud, l'intégrité de la circulation centrale est une condition indispensable pour le maintien de la vie et dès que le cœur ne suffit plus à sa tâche, il se produit un ensemble de symptômes qui amènent fatalement la mort, si cet état persiste. Or, nous avons constaté que les battements du cœur étaient très notablement affaiblis; il n'y a donc pas lieu d'être surpris de la mort de l'animal. Cette remarque s'applique d'ailleurs à d'autres poisons du cœur et notamment au strophantus.

Nous considérons donc le laurier-rose comme un énergique poison du cœur et la thérapeutique vient encore à l'appui de cette manière de voir.

Thérapeutique. — Le laurier-rose n'a pas, à proprement parler, d'histoire thérapeutique. Les tentatives faites pour utiliser ses énergiques propriétés dans la cure des maladies, étaient condamnées d'avance à rester isolées et infructueuses, parce qu'elles ne reposaient sur rien. Il en est tout autrement de celle que nous avons tentée sur les conseils et sous la direction de notre vénéré maître M. le docteur Dujardin-Beaumetz. Il ne nous appartient pas de préjuger les résultats qu'elle pourra donner; mais elle a au moins cet avantage de reposer sur des expériences physiologiques, ayant montré d'une manière incontestable son action sur le cœur. Aussi étions-nous autorisés à penser que son emploi pouvait être de quelque utilité dans la cure des maladies organiques du cœur non compensées, lorsque le cœur est forcé, ne suffit plus à vaincre la pression veineuse, et que se produisent ces œdèmes généralisés à tout l'organisme. C'est donc aux asysto-

liques que nous l'avons administré de préférence et c'est dans ces cas seulement que nous en avons obtenu des effets favorables.

Le nombre de nos observations est trop restreint pour nous permettre de conclure d'une manière définitive. Nous avons toutefois pu constater qu'on peut prolonger pendant un long temps la médication par le laurier-rose. Plusieurs fois la sécrétion a été augmentée dans une proportion considérable ; de 500 à 3 000 grammes, et de 700 à 4 000 grammes. Les batte-



Tracé n° 4.

ments du cœur ont été régularisés ; le pouls, filiforme, imperceptible, est redevenu plein, dur, régulier. Une de nos observations est absolument démonstrative à cet égard. Le malade qui en fait l'objet, était à l'hôpital depuis douze jours, lorsqu'on a com-



Tracé n° 5.

mencé l'administration du laurier-rose ; tous les symptômes de l'asystolie persistaient — ou même s'aggravaient. Dès le second jour, les urines augmentaient de quantité ; peu de jours après, tous les symptômes d'asystolie (œdèmes multiples) en avaient disparu. La médication fut suspendue et l'asystolie apparut de nouveau. La médication par le laurier-rose en eut bientôt raison. Un jour, nous fûmes surpris de voir la quantité d'urine être de 600 grammes au lieu de 2 500, comme la veille ; l'interrogatoire du malade nous apprit que, la veille, on avait oublié de lui donner ses pilules.

On pourra juger de l'action de l'extrait de feuilles et d'écorces de laurier-rose chez ce malade par les tracés ci-dessus : le tracé n° 4 est celui qui a été pris avant l'administration du médica-

ment, et le tracé n° 5, deux jours après l'administration de quatre pilules de 5 centigrammes de cet extrait.

Nous croyons donc que le laurier-rose a une puissante action tonique sur le cœur et qu'il y aurait un grand intérêt à l'étudier à ce point de vue, pour en déterminer d'une manière précise les indications et les contre-indications ; nous pensons qu'il pourrait, dans bien des cas, être substitué au strophantus, et c'est un résultat dont nous serions heureux, à cause de la difficulté de se procurer cette dernière plante, à cause de son prix élevé, et de l'impossibilité où nous sommes encore d'en distinguer microscopiquement les nombreuses variétés, variétés qui ont une action souvent inégale.

NOUVEAUX APPAREILS

Téterelle bfaspiratrice.

M. le docteur Guéniot a présenté à l'Académie de médecine de Paris (séance du 10 avril 1888) un petit appareil, construit par M. Galante sur les indications de M. le docteur Auvard, accoucheur des hôpitaux.



Il s'agit d'un bout de sein artificiel, construit d'après des principes nouveaux, et dont la structure est telle, qu'elle permet de l'utiliser à la fois pour accroître la saillie des mamelons mal formés, préserver ceux-ci des irritations et des gerçures, et surtout faciliter à un haut degré la succion chez les enfants débiles. L'instrument se compose, comme l'indique la figure ci-jointe, d'une sorte de clochette en verre, dont le fond est pourvu de deux tubulures. A chacune de celles-ci s'adapte un petit tube

de caoutchouc terminé par une tétine. Grâce à cette disposition très simple, la mère peut opérer le vide dans la clochette, et le lait qui y afflue, s'engageant dans le second tube, tombe pour ainsi dire par son propre poids dans la bouche de l'enfant. La succion devient ainsi très douce de la part de ce dernier.

Ce petit instrument, ajoute en terminant M. Guéniot, réalise un progrès important sur tous ses congénères, et d'après l'expérience que j'en ai faite, je le crois propre à rendre de réels services dans la pratique de l'allaitement naturel.

CORRESPONDANCE

A propos des injections sous-cutanées de quinine.

A M. le docteur Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Il a été publié dernièrement, dans le *Bulletin général de thérapeutique*, un travail par MM. les docteurs Beurmann et Villejean sur les injections hypodermiques de quinine.

Il est dit à la page 193, que « la première application du procédé hypodermique à l'administration de la quinine *paraît* être due à William Schachaud (de Smyrne) ».

Je viens vous prier de vouloir bien corriger mon nom. Je m'appelle William Chasseaud, et voici pourquoi, ce nom qui est entièrement français, a été, de la sorte, travesti en France.

En 1861, on construisait à Smyrne la voie ferrée qui relie cette ville à celle d'Aïdin. Les travaux s'étendaient alors dans les plaines d'Ephèse, plaines marécageuses, et les ouvriers qui remuaient la terre étaient atteints de fièvres palustres graves.

L'entrepreneur des travaux envoyait tous ces malades à Smyrne, à l'hôpital Saint-Antoine, dont je suis encore le médecin en chef. Ces pauvres gens arrivaient à l'hôpital dans un état déplorable. La plupart présentaient le type de fièvre palustre connu sous le nom de *fièvre cholériforme*. Je me voyais dans l'impossibilité de leur faire garder la quinine par l'estomac ou le rectum. A mon grand désespoir, ils succombaient en quelques heures. C'est alors que, cherchant un moyen de faire pénétrer la quinine dans l'économie, l'idée me vint de l'injecter dans le tissu cellulaire sous-cutané.

La méthode hypodermique m'était alors entièrement incon-

nue. Je commençais d'abord à perforer la peau à l'aide d'une lancette, et par l'ouverture ainsi pratiquée, je poussais mon injection avec une seringue. Plus tard, je me servis d'un trocart explorateur auquel j'adaptai le bout d'une seringue d'Anel. Enfin, je fis construire, par un orfèvre de Smyrne, une petite seringue en argent graduée qui me rendit de grands services.

J'employai d'abord le sulfate de quinine, puis voyant qu'il produisait souvent des abcès, j'essayai tour à tour les différents sels de quinine, et je m'arrêtai au chlorhydrate, avec lequel j'obtins de grands succès. Je parvins ainsi à sauver d'une mort certaine des centaines d'individus.

Je croyais alors avoir découvert la méthode hypodermique. Je fis des injections hypodermiques de morphine, etc., et je me proposais de publier mes travaux, lorsque le docteur A. Goudas, rédacteur en chef de l'*Abeille médicale* d'Athènes, forcé de s'expatrier pour cause politique, vint à Smyrne en 1862. Il m'apprit que la méthode hypodermique était déjà connue, mais il croyait que personne avant moi n'avait encore employé la quinine par ce moyen. Il s'empressa alors d'adresser une lettre à l'*Union médicale* pour lui faire part de mes travaux, et cela sans mon autorisation. Ne connaissant pas l'orthographe de mon nom, il l'a travesti en « Schachaud ». Cette lettre du docteur Goudas a été publiée par l'*Union médicale* dans son numéro du 25 septembre 1862. Vous trouverez cependant mon nom écrit correctement dans les journaux anglais de l'époque, notamment dans le *Medical Times et Gazette* et le *Lancet*.

D[r] Chasseaud (Smyrne).

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Par le docteur Terrillon,
Professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux.

Troisième congrès de chirurgie, 1888. — Extirpation du larynx. — Suppurations chroniques de la plèvre, opération de Létiévant-Estlander. — Traitement des pseudarthroses. — Seize hystérectomies abdominales pour fibrômes volumineux ; réflexions à propos de soixante autres cas de fibrômes utérins. — Résection du bord inférieur du thorax. — Traitement chirurgical des kystes du foie.

Extirpation du larynx pour cancer. — L'extirpation du larynx pour cancer constitue encore aujourd'hui une de ces opérations hardies que certains chirurgiens osent seuls entre-

prendre. En effet, on peut dire que la laryngectomie dans le cas de cancer est particulièrement grave.

La gravité de l'opération est chose bien établie; mais en outre, si le malade échappe à la mort, il n'en est pas moins menacé d'une récidive rapide qui l'emportera à brève échéance. Enfin, les cas même les plus heureux, ceux où le malade survit à l'opération et dans lesquels il est exempt de récidive, j'entends la récidive immédiate, ces cas heureux ne sont encore qu'imparfaits, car ils laissent après eux des difformités qu'il est difficile de corriger.

Est-ce à dire qu'il faille absolument rejeter la laryngectomie dans le cas de cancer? Telle n'est pas l'opinion de plusieurs des chirurgiens qui ont pris la parole sur ce sujet au congrès de chirurgie. M. Demons (de Bordeaux), dans sa communication, tout en faisant ressortir la gravité et les difficultés de l'opération, a cherché à déterminer les conditions dans lesquelles elle devait être pratiquée.

Pour lui, cette opération doit être rejetée si la marche de l'affection est rapide, s'il s'agit d'un cancer ayant dépassé le larynx et envahi les ganglions.

Si, au contraire, la marche est lente, l'affection bien limitée à la cavité du larynx (conditions où, d'après Krishaber, la dégénérescence ganglionnaire est rare et tardive), il faut intervenir, et il y a lieu d'espérer beaucoup de l'opération.

Sans doute l'opération est grave, mais il s'agit de malades condamnés sans espoir dont elle est la seule chance de salut.

Un point du manuel opératoire mérite d'être signalé, c'est celui qui a trait à l'oblitération de la trachée dans le but d'empêcher l'introduction du sang dans les voies aériennes. Tous les chirurgiens se servent aujourd'hui de la canule-tampon de Trendelenburg, que l'on aura soin d'appliquer quelques jours avant l'opération pour habituer le malade à la supporter.

Certains chirurgiens renforcent cette canule au moyen d'un tamponnement de gaze iodoformée.

Dupont (de Lausanne) objecte à la canule de Trendelenburg de pouvoir être expulsée au moment d'une quinte de toux, et propose, après avoir détaché la trachée de l'œsophage, de la renverser en avant dans l'angle inférieur de la plaie, et de l'y fixer par un point de suture. Par suite de cette nouvelle direction, elle n'est plus dans l'axe de l'extrémité inférieure du larynx, et c'est en arrière d'elle que tombe le sang.

Suppuration chronique de la plèvre. — Opération de Létiévant-Estlander. — L'opération de Létiévant-Estlander est, de l'avis de tous les chirurgiens, une excellente opération qui a rendu des services signalés chez des malades atteints de suppuration chronique de la plèvre. Mais, après avoir été ac-

ceptée avec enthousiasme, elle tend aujourd'hui à être un peu délaissée à cause des insuccès qui ont été signalés par certains auteurs.

Il est donc du plus haut intérêt de chercher quelles sont les causes de ces insuccès pour tâcher d'y remédier. Cette question, non encore résolue, se dégage plus nette et plus précise des dernières discussions qui ont eu lieu à ce sujet tant en France qu'à l'étranger, et principalement des rapports qui ont été présentés au dernier congrès français de chirurgie.

Or, parmi les causes d'insuccès, il faut signaler l'étendue de la cavité suppurante, l'âge des sujets, l'insuffisance de la résection telle qu'elle a été pratiquée par certains chirurgiens.

L'étendue de la cavité suppurante constitue un facteur de la plus haute importance dans les indications de l'intervention. Les chirurgiens sont d'accord sur ce point, qu'il ne faut pas opérer les très grandes cavités. En pareil cas, l'intervention est inutile et l'on court sûrement au-devant d'un échec; en outre, l'intervention est dangereuse dans ces cas par l'étendue énorme de la résection costale nécessitée par l'importance même des parties malades. Les grandes cavités peuvent cependant être utilement abordées par la résection, surtout chez les jeunes sujets n'ayant pas dépassé vingt à vingt-deux ans. L'intervention présente son maximum d'efficacité, lorsque la cavité s'étend surtout par en bas et ne dépasse pas par en haut la troisième côte; la présence d'un diverticulum sous l'omoplate ou vers l'angle des côtes constitue une condition défavorable.

La cavité étendue moyenne siégeant vers la partie centro-latérale du thorax est celle qui se trouve dans les meilleures conditions de succès ; dans ces cas, l'intervention est formellement indiquée avec l'espoir d'une guérison définitive.

Il n'est pas besoin de nous appesantir sur l'insuffisance de la résection costale comme cause d'insuccès. Il est de toute évidence que l'étendue de la résection doit être en rapport avec l'étendue de la cavité suppurante, de façon à permettre un accolement plus facile des parois, c'est-à-dire qu'on pourra et on devra réséquer un plus ou moins grand nombre de côtes, et que chaque résection costale aura une étendue plus ou moins considérable.

D'après le professeur Le Fort, l'ouverture permanente de la cavité pleurale serait la cause ou du moins une des causes des fistules consécutives à la résection costale. « En effet, dit-il, le poumon, affaissé et refoulé par la pression atmosphérique extérieure, n'aurait pas de tendance à se développer. » Aussi, conseille-t-il de tenir la plaie fermée dans l'intervalle des lavages.

Traitement des pseudarthroses. — Le traitement des pseudarthroses a beaucoup préoccupé les chirurgiens de toutes les époques, et les nombreux moyens mis à leur disposition sont une

preuve de leur impuissance dans certains cas. En effet, en présence des insuccès d'une méthode, on était forcé de s'adresser à un nouveau moyen qui, lui aussi, était souvent infidèle.

Le simple frottement des fragments les uns contre les autres, l'interposition de tiges d'ivoire, d'acier, la suture osseuse, et bien d'autres procédés, ont été tour à tour vantés, puis abandonnés.

Au dernier congrès français de chirurgie, M. le professeur Le Fort a de nouveau attiré l'attention sur le traitement des pseudarthroses par l'électrolyse, et M. Tillaux a proposé, se basant sur une observation personnelle, de traiter les pseudarthroses comme s'il s'agissait d'une fracture compliquée.

Depuis 1882, le professeur Le Fort a eu l'occasion de traiter par l'électrolyse quatre malades atteints de pseudarthroses; ce moyen lui a donné d'excellents résultats.

Son innocuité et son efficacité doivent, au dire de l'auteur, la faire toujours choisir dans les cas où les fragments osseux ne sont séparés que par un peu de tissu fibreux ; elle ne conviendrait pas dans les pseudarthroses flottantes.

L'application de la méthode est facile ; cependant certaines précautions doivent être prises de manière à ne pas transformer l'irritation, qui suffit à réveiller la formation du col, en une inflammation suppurative. L'aiguille négative seule sera introduite entre les fragments, et chaque séance ne dépassera pas huit à dix minutes.

La méthode proposée par M. Tillaux pour les pseudarthroses du fémur paraît logique. « Par la suture osseuse, dit-il, on se propose le double but de maintenir les fragments immobiles et bout à bout; or, ni l'immobilité absolue, ni le contact bout à bout des fragments, ne sont indispensables à la consolidation osseuse. La vraie cause de la pseudarthrose, cause locale s'entend, c'est l'interposition d'un faisceau musculaire entre les fragments ; aussi est-ce là section de cette bride qu'il faudra principalement viser dans la pseudarthrose du fémur. »

En outre, le traitement de la pseudarthrose du fémur par la résection des fragments et la suture osseuse n'est pas exempt de dangers; c'est ainsi qu'Hamilton indique une mortalité de 1 sur 5, soit de 20 pour 100.

Aussi est-il plus prudent, après avoir détruit la bride fibreuse et rafraîchi les fragments, de suturer les parties molles et d'appliquer l'extension continue.

En un mot, après avoir détruit la bride inter-fragmentaire, on se comporte comme si l'on se trouvait en présence d'une fracture compliquée du fémur.

Seize hystérectomies abdominales pour fibrômes volumineux. — Réflexions à propos de soixante autres cas de fibrômes utérins, par M. Terrillon. — A côté des fibrômes

que l'on pourrait appeler médicaux et dont les symptômes peu graves peuvent être améliorés par l'ergotine, le Cannabis indica, il existe une autre classe, celle des fibrômes chirurgicaux, s'accompagnant de phénomènes graves et qui réclament une intervention plus active.

Je ne veux parler ici que des fibrômes développés du côté de l'abdomen et inaccessibles par le vagin et le col de l'utérus, car ceux qui ont de la tendance à se développer vers ces dernières régions, se prêtent à d'autres considérations et réclament des opérations différentes.

Pour les fibrônes développés du côté de l'abdomen, deux méthodes opératoires sont en présence et doivent être discutées : ce sont l'hystérectomie et la castration.

L'hystérectomie abdominale est une opération grave qui fournit plus de 30 pour 100 de mortalité. Aussi, ne devra-t-elle être pratiquée que dans certains cas particuliers ; elle doit être réservée aux fibrômes développés du côté de l'abdomen, volumineux, suffisamment mobiles, causant des troubles dus à la compression des organes voisins ou des hémorrhagies rebelles et continues qui conduisent les malades à une véritable cachexie.

La méthode qui consiste à laisser le pédicule dehors est celle que j'ai employée le plus souvent, et les pédicules ont été serrés tantôt avec un fil de fer, tantôt avec du caouthouc, ce dernier coupant plus rapidement les parties étranglées.

Deux fois seulement j'ai eu recours à la méthode du pédicule resté dans l'abdomen après suture des bords du moignon suivant le procédé de Schrader.

Les seize hystérectomies abdominales que j'ai pratiquées m'ont fourni cinq morts et onze succès complets. Les causes de la mort furent : deux fois l'ébranlement nerveux sans trace de péritonite ni de septicémie, une fois l'épuisement en quelques heures par hémorrhagie grave pendant l'opération ; une fois la pyohémie survenue après le dix-septième jour au niveau de la plaie du pédicule.

A l'hystérectomie abdominale on doit préférer la castration ou plutôt l'ablation des ovaires et des trompes, dans les cas de fibrômes petits ou de moyen volume, et capables de compromettre l'existence, surtout par les métrorrhagies.

Sur les six cas d'ablation des ovaires et des trompes, cinq ont donné cinq succès, les hémorrhagies ayant été arrêtées et les malades étant revenues à un état de santé parfait.

Une malade est morte au bout de soixante jours à la suite de phénomènes d'obstruction intestinale ; les hémorrhagies qui existaient avant l'opération avaient cessé.

L'ablation des ovaires est donc une bonne opération pour les corps fibreux saignant beaucoup ; ainsi que le prouvent d'ailleurs les statistiques étrangères. Mais elle est quelquefois diffi-

cile, car il faut absolument enlever les deux ovaires en totalité, ce qui est parfois délicat ou impossible, à cause des rapports de ces organes avec le fibrôme.

Resection du bord inférieur du thorax. — M. Lannelongue, après avoir rappelé le travail qu'il a présenté devant l'Académie des sciences sur les abcès péri-hépatiques et sur leur cause, insiste sur leur traitement et sur leur guérison possible. Mais pour arriver à ce résultat, il est nécessaire de pratiquer une intervention spéciale dont il donne en détail le manuel opératoire.

Pour mieux montrer l'effet produit par cette opération spéciale, M. Lannelongue rapporte l'histoiro d'un petit malade qui a été traité dans son service. Cet enfant était atteint d'abcès péri-hépatique ouvert dans les bronches et donnant lieu à des vomiques répétées. L'état général était très mauvais et la température de 40 degrés. Une ponction est pratiquée dans l'espace intercostal correspondant à l'abcès, puis celui-ci est ouvert largement. Enfin l'opération est terminée par cette pratique essentielle, qui consiste à enlever une partie de la ponction supérieure du thorax. A partir du moment où cette large ouverture a été pratiquée, la vomique disparut. Cette opération est décrite avec soin, et l'auteur ajoute qu'elle peut être non seulement temporaire, si on juge cela nécessaire.

Traitement chirurgical des kystes du foie. — La variété des kystes du foie, située vers la face convexe ou *sous-diaphragmatique*, présente des difficultés opératoires assez spéciales sur lesquelles insiste M. Segond.

Pour les ouvrir par la voie abdominale, d'après la pratique indiquée par Landau, il faut faire basculer le foie en bas et le fixer dans cette nouvelle position. Pour M. Segond, la voie qui est préférable est la voie pleurale, surtout quand ces kystes font une saillie prononcée de ce côté.

Pour arriver au but, il faut inciser successivement la paroi thoracique, le cul-de-sac pleural et le diaphragme.

Il cite deux faits heureux à l'appui de cette pratique. Dans ces deux cas, il a non seulement fait les incisions indiquées, mais la résection d'une des côtes, ce qui donne une ouverture plus large, le tout en un seul temps. Ce procédé est donc préférable à la recherche du kyste par la voie abdominale, car il évite les tiraillements dangereux sur le foie.

L'auteur rejette l'ouverture en deux temps, qu'il regarde comme inutile et qu'il met en parallèle avec l'ouverture péritonéale en deux temps, laquelle est abandonnée par la plupart des chirurgiens.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE

Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, à Oran, du 29 mars au 3 avril 1888.

I. MÉDECINE.

Nouvelles plantes d'origine algérienne introduites dans la thérapeutique médicale. — M. Bertherand (d'Alger) expose les ressources que la matière médicale arabe peut offrir à la pharmacopée.

Le *fraham* des Arabes (*Aceras anthrophora*) donne de bons résultats comme sudorifique et comme stimulant.

Le *taubra* des Arabes (*Globulaire turbith*), purgatif habituel des indigènes, se donne en décoction à la dose de 20 à 25 grammes.

Le *balombea* est aussi un purgatif très usité.

L'*eucalyptus* est bien connu par son influence prophylactique sur les fièvres intermittentes.

Les *koheuls* arabes peuvent rendre les plus grands services comme préservatifs des affections oculaires ou comme moyens curatifs des conjonctivites granuleuses.

L'*Arenaria rubra* est employée dans la gravelle et le catarrhe vésical.

Le *noyau de dattes* est employé comme aliment et comme styptique dans certains cas de dyspepsie et de diarrhée atonique.

Le *lantana*, riche en huiles essentielles, s'utilise en bains de siège dans les coliques aiguës de la dysménorrhée, chez les anémiques, en injections tièdes dans les écoulements vaginaux muco-purulents.

La *goyafine*. La pulpe du fruit est très efficace contre les diarrhées; son infusion théiforme est excellente contre les digestions laborieuses; mais c'est surtout contre les fièvres intermittentes que les pilules d'extrait de goyavier ont donné les plus beaux succès.

L'*Habb el Aziz* est très utile en potages pour les petits enfants atteints de vomissements et de diarrhées rebelles.

Le *Schœnus molle*, avec lequel on fait des préparations contre la blennorrhagie.

Enfin, le *musc de gazelle* peut être substitué au musc de chevrotain.

L'antipyrine et l'acétanilide comme médicaments nervins; comparaison avec la solanine, par M. Sarda, chef de clinique de M. le professeur Grasset (de Montpellier). (Sera publié.)

Déformation spéciale de la main chez les ouvriers verriers. — M. Rollet (de Lyon) décrit une déformation de la main en griffe,

causée par le maniement prolongé de la canne des verriers; c'est une contracture spasmodique d'origine réflexe, absolument différente de la rétraction de l'aponévrose palmaire.

M. le professeur Grasset pense qu'on aurait dû employer contre cette affection les courants continus.

Tics convulsifs guéris par l'hypnotisme. — M. Burol (de Rochefort) apprend à la section que la jeune fille dont il avait communiqué l'observation au Congrès de Toulouse, et qui était atteinte depuis quinze mois de secousses convulsives avec explosion de mots obscènes, est actuellement guérie. Ce résultat a été obtenu uniquement par le traitement moral durant une année entière et consistant en suggestions à l'état d'hypnotisme et de veille.

Traitement des maladies mentales et nerveuses par la suggestion hypnotique. — M. A. Voisin a traité ainsi avec succès : 1° une folie lypémaniaque avec hallucination et idées de suicide; 2° une folie lypémaniaque avec agitation, impulsions violentes; 3° une hypochondriaque, atteinte de nervosisme chronique datant de huit ans et de paraplégie commençante; 4° une dypsomanie datant de plus de dix ans, avec état mélancolique.

Des aliénées, agitées et turbulentes pendant la période cataméniale, ont été soumises au sommeil hypnotique pendant toute cette période, et avec succès chez quelques-unes.

M. Grasset insiste sur l'utilité des séances successives d'hypnotisme; les premières ne doivent être consacrées qu'à déterminer le sommeil, pour faciliter les séances hypnotiques suivantes contre les accidents. Souvent, du reste, on peut agir par la suggestion à l'état de veille, comme l'ont fait M. Burot et M. Grasset lui-même chez une jeune fille paralysée qui ne voulait pas se laisser hypnotiser et chez qui on put agir assez énergiquement pour la débarrasser en quarante-huit heures d'une paralysie hystérique datant de six mois.

Réglementation de l'hypnotisme. — M. Edgar Bérillon (de Paris) pense que l'hypnotisme peut rendre de réels services comme moyen thérapeutique entre les mains d'hommes expérimentés; mais s'il est pratiqué d'une façon vénale et charlatanesque, ce moyen devient immoral et même dangereux. Il émet, en conséquence, le vœu qu'on défende expressément la pratique de l'hypnotisme à toutes autres personnes que celles qui sont autorisées par diplôme à exercer l'art de guérir, c'est-à-dire les médecins.

Traitement de la diphthérie par le perchlorure de fer et le lait. — M. Mohammed ben Nakkach (d'Inkermann) emploie ce traitement, préconisé par M. Aubrun. Le perchlorure de fer est administré en solution de 25 à 30 gouttes dans un verre d'eau, dont on donne une cuillerée à bouche toutes les cinq minutes; on donne aux mêmes intervalles une cuillerée à bouche de lait, de manière à en faire prendre un litre par jour. On touche en

outre trois fois par jour la gorge avec un pinceau de charpie imbibé d'une solution assez forte de perchlorure de fer pour détacher les fausses membranes et cautériser légèrement la muqueuse sous-jacente.

Sur 21 malades traités de cette manière, dans de bonnes conditions, il y eut 20 guérisons et 1 mort, chez un enfant de six mois. Chez tous, la diphthérie s'est arrêtée dès le début du traitement; il semble donc que le perchlorure de fer et le lait s'opposent au développement et à l'extension des fausses membranes.

Bien que M. Jules Simon donne aussi le perchlorure de fer, systématiquement, dans la diphthérie, malgré le succès obtenu, M. Gibert (de Paris) exprime des doutes sur l'action locale de ce médicament dans la diphthérie, et M. Lenoel (d'Amiens), sur le diagnostic de la maladie dans les cas cités par M. Mohammed; en effet, la récidive est survenue rapidement dans un cas, et M. Lenoel se demande s'il s'agissait bien alors de la diphthérie, les maladies infectieuses n'étant pas d'ordinaire sujettes à récidive.

D'après M. Trolard (d'Alger), la divergence dans les résultats obtenus avec les diverses médications tient à ce que l'on n'a pas fait suffisamment entrer en ligne de compte l'âge des sujets. D'une manière générale, on dit que la diphthérie est d'autant plus grave que le sujet est plus jeune; cette opinion se trouve en effet justifiée par les statistiques extraites des cliniques de Trousseau et de l'hôpital des Enfants de Paris. Dans ces conditions, n'est-il pas probable que les médicaments ont d'autant mieux réussi qu'elles s'adressaient à des malades plus âgés?

Aussi devrait-on à l'avenir, en publiant les cas heureux ou malheureux, mentionner l'âge des malades.

Sur le mycosis de l'arrière-gorge. — M. le docteur Moure (de Bordeaux) pense que cette affection ne passe pour rare que parce qu'elle restait méconnue, car il l'a observée un grand nombre de fois. Ce sont des touffes blanches ayant les caractères du *Leptothrix buccalis*, saillantes au-dessus de la muqueuse; elles ne provoquent que les phénomènes de la pharyngite granuleuse. Le traitement consiste à arracher les touffes et à cautériser le point d'implantation avec des solutions de chlorure de zinc au vingtième ou au trentième, l'acide lactique pur ou étendu de moitié d'eau, ou mieux encore avec le thermo-cautère pour les amygdales et le galvano-cautère pour la base de la langue.

Effets de l'acide fluorhydrique dans le traitement des maladies des voies respiratoires. — MM. L. Moreau et Cochez (d'Alger) ont employé les inhalations d'acide fluorhydrique dans le traitement des maladies des voies respiratoires. Sur 60 malades qu'ils ont observés, tant à l'hôpital civil qu'en clientèle privée, MM. Moreau et Cochez ont eu 28 améliorations, 4 états stationnaires, 9 aggravations, 4 décès, 11 malades disparus après une ou deux

séances, 4 malades atteints simplement d'asthme ou de catarrhe bronchique chronique. Ces résultats sont inférieurs à ceux qui ont été obtenus par MM. Garcin et Seiler, bien que les procédés d'inhalation aient été aussi semblables que possible. Toutefois, ils leur paraissent assez encourageants pour ne pas renoncer à ce nouveau mode de traitement. S'il n'est pas souverain, il est utile et ne leur a paru jamais nuisible. Il reste évidemment à déterminer les cas qui sont les plus aptes à en bénéficier et ceux qui ne seront que peu ou point modifiés.

L'acide fluorhydrique paraît agir en excitant l'appétit, en modifiant la nature de la sécrétion bronchique, et probablement en détruisant les microbes et leurs produits infectieux dans cette sécrétion, sinon dans le tissu pulmonaire lui-même.

Il faut ajouter que les inhalations sont bien supportées; qu'elles ne déterminent aucune espèce d'irritation conjonctivale; c'est tout au plus si elles donnent un peu d'agacement aux dents sans que l'émail soit terni.

M. Laussedat remarque que les heureux résultats obtenus par MM. Moreau et Cochez, chez les caverneux, n'ont pas été constatés par M. Chuquet, à Cannes; tous les tuberculeux peu avancés se sentaient stimulés par les inhalations, l'appétit revenait, les sueurs diminuaient, etc. Mais jamais les lésions pulmonaires n'ont été modifiées de façon appréciable et les tuberculeux caverneux n'ont guère paru éprouver les bons effets accusés par les autres. M. Chuquet a, de plus, constaté que caverneux et non caverneux avaient toujours, avant, pendant et après les inhalations, les microbes de Koch en mêmes proportions.

M. Loye fait remarquer à ce propos que l'action microbicide de l'acide fluorhydrique, bien que présumable, n'a pas encore été démontrée; quant à l'outillage, on l'a compliqué comme à plaisir; il suffit d'un flacon en gutta-percha avec des tubulures et des souffleries convenablement disposées.

Tuberculisation des indigènes par les étrangers dans les stations d'hiver. — D'après M. le docteur Laussedat (de Royat), le séjour des étrangers malades dans les stations d'hiver aurait une influence des plus funestes sur la population indigène. Les tuberculeux, qui étaient très rares il y a vingt-cinq ans à Cannes, sont actuellement très nombreux dans la population fixe, surtout chez les enfants et les jeunes gens, sans qu'on trouve la cause de cet accroissement dans l'hérédité.

M. Laussedat pense qu'il faut incriminer, d'une part, les mauvaises mœurs provoquées chez les indigènes par le contact de la richesse; d'autre part, la dissémination des bacilles apportés par les phthisiques étrangers; enfin, le défaut de propreté des habitants.

On pourrait aisément faire une enquête analogue à Hyères, Pau, Amélie-les-Bains, Alger, etc. La conclusion qui s'impose est

la nécessité d'enseigner la propreté ou de surveiller la désinfection des objets mobiliers ayant servi aux phthisiques.

Du climat algérien. — M. Pauly (d'Oran) fait l'éloge de ce climat qui, grâce à la permanence du beau temps, est parfaitement habitable pour les colons et les malades. Actuellement, il se développe une race de colons robuste et pleine de sève ; mais il faut qu'ils mènent une vie très active, très mouvementée, la vie de propriétaire agriculteur. La phthisie peut s'améliorer sensiblement, mais il faut que les malades vivent dans les mêmes conditions de liberté et de bien-être que les touristes.

La médecine de colonisation. — M. Benjamin Milliot, médecin de colonisation à Bugeaud, fait ressortir la salubrité très grande de sa circonscription, qui doit être rangée parmi les plus saines de l'Algérie, grâce à l'altitude à laquelle se trouve Bugeaud (arrondissement de Bône), et une autre localité créée en 1870, Herbillon, située au bord de la mer. La statistique médicale démontre, en effet, que certaines maladies essentiellement funestes par leur caractère épidémique, telles que la fièvre typhoïde et la diphthérie, y sont inconnues ; depuis quelque temps, Bugeaud est devenu le rendez-vous, pendant la saison d'été, des malades de Bône et de la vallée de la Seybouse, notamment des impaludés.

Injections intra-veineuses d'eau salée. — MM. Paul Loye et Dastre ont démontré qu'on pouvait injecter en quantité presque indéfinie, dans les veines d'un lapin, de l'eau contenant 7 pour 100 de chlorure de sodium, à condition de faire l'injection avec une certaine vitesse, de façon à ne pas dépasser 2 grammes par minute et par kilogramme du poids de l'animal, et à une température de 39 à 40 degrés.

L'eau est éliminée rapidement par l'urine, qui perd peu à peu son aspect trouble et jaunâtre pour prendre une limpidité presque absolue. Si la quantité de sel dans la solution dépasse ou n'atteint pas 7 pour 100, on détermine une glycosurie passagère. Pendant toutes ces opérations, la pression sanguine n'est pas modifiée et on n'a trouvé ensuite aucune lésion dans le rein.

D'après M. Grasset, ces injections pourraient à la rigueur fournir un moyen d'augmenter la diurèse et la dépuration urinaire par le lavage du sang. C'est du reste ce que l'on fait sous une autre forme au moyen de lavements d'eau dans l'ictère et dans la cure par les eaux minérales, absorbées par la muqueuse gastro-intestinale, entraînées dans le système vasculaire et éliminées par le rein.

M. Verneuil fait remarquer qu'il n'y a qu'une simple analogie entre l'absorption des eaux minérales par l'estomac ou l'intestin et les injections intra-veineuses ; il pense néanmoins que la notion d'injecter des solutions bien exactement titrées, si l'on veut obtenir certains effets, justifie la pratique méticuleuse de certains médecins expérimentés des stations thermales, qui ne prescrivent

pas par à peu près la quantité d'eau qu'il faut boire, mais en spécifient très rigoureusement la dose.

M. Mondot émet l'opinion qu'on pourrait déterminer d'une façon plus précise l'action des diverses eaux minérales en les expérimentant par la méthode des injections intra-veineuses.

Traitement du choléra au début de la période asphyxique et cyanique par la gymnastique. — M. le docteur Pauly (d'Oran) a obtenu de bons effets de la marche forcée dans le traitement du choléra, même le plus grave. Après avoir vu, dans l'épidémie cholérique qui décima le camp français au Maroc, en 1859, les soldats obliger leurs camarades pris de choléra à se promener et arriver ainsi à les sauver, il employa ce moyen chez les malades de son ambulance et avec le même succès. La déambulation forcée, inapplicable chez les sujets qui contractent le choléra dans le cours d'une maladie grave et chez les infirmes, convient pour les sujets encore valides, avant que la période asphyxique soit trop avancée. La méthode est encore meilleure la nuit que le jour, à cause de la fraîcheur plus vive de l'air ; une pluie fine est un adjuvant à la déambulation, et accentue le rétablissement de l'hématose. On peut encore frictionner pendant la marche la figure et les mains avec une serviette trempée dans de l'eau très froide.

II. CHIRURGIE.

Curetage de l'utérus dans les endométrites. — Mme Gaches-Sarraute (de Paris) rapporte le résumé de dix-sept observations où ce traitement a été employé avec succès, grâce à une antisepsie rigoureuse. Elle a toujours pu abaisser facilement l'utérus de quelques centimètres sans inconvénient, surtout chez les femmes qui ont eu des enfants, et sans douleur le plus souvent. L'auteur insiste sur le pronostic des affections utérines, qui peuvent se transformer au bout d'un temps variable en cancer, et sur la nécessité de les traiter radicalement. Elle a remarqué plusieurs fois que le traitement intra-utérin, en améliorant ou guérissant les affections de l'utérus, avait souvent une heureuse influence sur l'état de l'appareil laryngé, en faisant disparaître la congestion de la muqueuse et en rendant à la voix toute sa limpidité.

Etant données les relations de l'appareil génital et de l'appareil laryngien, M. Grasset pense que les phénomènes modifiés étaient des phénomènes nerveux (paralysie et spasmes glottiques), plutôt que des phénomènes congestifs.

Canule à soupape dans le traitement de l'empyème. — M. Rogée (de Saint-Jean-d'Angély) a imaginé un appareil destiné à prévenir le ratatinement du poumon, tout en conservant le drainage permanent de la plèvre. Cet appareil est muni d'une canule avec

deux soupapes permettant la sortie de l'air de la cavité pleurale vers l'extérieur, mais non sa marche en sens inverse. Grâce au fonctionnement de ces soupapes, le poumon, revenu sur lui-même, est forcé de se dilater. A chaque secousse de toux, l'air contenu dans la plèvre est expulsé et ne peut rentrer dans la poitrine, et peu à peu, le vide se faisant, le poumon est sollicité par la pression intra-pulmonaire de s'étendre vers la paroi thoracique, tandis que cette paroi elle-même a beaucoup plus de tendance à s'affaisser sur le poumon par le fait de la pression extérieure, qui n'est plus balancée par la pression intra-pleurale.

M. Grégoire a guéri ses malades sans avoir recours aux lavages, et M. Milliot en se servant d'un appareil qu'il considère comme plus utile, et qui est connu sous le nom d'*aspirateur hydraulique de Tachard*.

Manuel opératoire de la circoncision chez les israélites. — M. le docteur Mondot (d'Oran) présente les instruments dont se servent les rabbins et décrit le procédé qu'ils emploient. Une première incision produit une section de la peau de beaucoup inférieure à celle de la muqueuse ; puis, au lieu d'inciser de nouveau la muqueuse du prépuce plus bas, ils la déchirent verticalement jusqu'à la peau, sur la ligne médiane antérieure. La muqueuse du prépuce est rabattue sur la verge comme un col de chemise, Le pansement, composé d'une bande imbibée de styrax et de miel, est ensuite appliqué et laissé à demeure six à sept jours. M. Mondot voudrait voir appliquer ce procédé chez les adultes ; il trouve qu'il est exempt de danger, n'ayant jamais observé à la suite ni la contagion de la syphilis, ni l'hémorrhagie, etc. Mais M. Séguy (d'Oran), tout en admettant la rareté extrême des accidents, en particulier des hémorrhagies, que prévient le pansement consécutif par sa compression énergique, pense qu'il est difficile de reconnaître les accidents spécifiques à cause de la fréquence extrême de la scrofule et de la syphilis chez les israélites d'Algérie. M. B. Milliot déclare, en outre, qu'il est presque impossible de savoir exactement s'il survient des accidents consécutifs, les parents et les rabbins se gardant bien de faire des confidences de ce genre aux médecins.

Nouveau procédé opératoire pour l'extirpation totale du pénis. — M. le docteur Montaz (de Grenoble) a imaginé ce procédé pour mettre la plaie opératoire à l'abri de la contamination, de l'infection et de l'irritation causées par le contact de l'urine, et de l'hémorrhagie, contre laquelle on a inventé des procédés trop compliqués. Voici celui de M. Montaz : opération complète au bistouri ; incision en raquette, dont la pointe part du pubis et dont les deux branches contournent la verge, descendent sur les côtés du scrotum et vont se rejoindre sur le bord inférieur des bourses; ensuite, extirpation de la verge sur le pubis comme on enlève un sein, en liant les artères au fur et à mesure qu'on les

divise. Il y a six artères à lier : les deux caverneuses, les deux dorsales de la verge et deux branches des honteuses externes. Quand l'ablation est complète, il reste une plaie considérable avec l'orifice uréthral au milieu et situé sous le pubis ; les testicules sont à nu avec les cordons ; on peut les enlever, s'ils sont altérés. On introduit alors une sonde cannelée dans l'urèthre pour faire saillir le périnée, et d'un coup de bistouri on incise le canal largement en arrière du bulbe ; puis on suture la muqueuse uréthrale à la peau. Il n'y a pas à se préoccuper de la partie du canal étendue de la grande plaie opératoire à la boutonnière périnéale ; elle est supprimée à tout jamais pour la miction. En dernier lieu, on ramène la face postérieure du scrotum en avant et on la suture sur le pubis, à la pointe de la raquette ; drainage, sutures. L'opération terminée, les testicules sont recouverts et il ne reste qu'une ligne de suture en Λ renversé. Le malade va uriner dorénavant par son périnée, et sa plaie opératoire est dans d'excellentes conditions d'antisepsie et de non-récidive, étant ainsi soustraite à toute cause d'irritation. Un malade opéré de cette manière pour un cancer du pénis sans engorgement ganglionnaire inguinal a guéri en huit jours, sans suppuration et sans fièvre. Il urine en écartant les cuisses à la façon d'une femme.

Orchite infectieuse primitive. — M. le docteur Hublé (de Marnaïa) décrit sous ce nom une variété d'orchite indépendante de la blennorrhagie, de la syphilis, de la tuberculose, affectant de préférence l'épididyme ; elle n'est probablement que la localisation d'un état général, peut-être le paludisme, sur un lieu de moindre résistance. Un purgatif, les composés de la quinine et la compression ouatée, semblent constituer un traitement utile et suffisant ; l'iodure potassique reste à peu près inefficace.

Kyste spermatique du scrotum. — M. le docteur Vautrin (de Nancy) a observé une variété de kyste spermatique siégeant en dehors de la vaginale, et qu'il croit développé dans les *vasa aberrantia*. Ceux-ci perdraient toute communication avec le canal déférent, pour constituer des kystes isolés contenant des débris de spermatozoïdes.

En raison de la minceur des parois, M. Vautrin préfère comme traitement l'extirpation du kyste, après incision de la vaginale, lorsque le kyste sera inclus dans sa cavité. Il trouve cette opération préférable à l'injection d'un liquide irritant dans une poche à paroi si mince ; elle n'est d'ailleurs pas plus dangereuse que l'incision antiseptique de l'hydrocèle.

M. Verneuil conteste l'hypothèse pathogénique émise par M. Vautrin, d'après ses travaux sur les kystes du corps de Wolff. Quant au traitement, il préfère l'injection irritante à l'incision, qui ne lui semble indiquée que dans des cas très rares, par exemple lorsque la paroi est très épaisse. Elle ne lui paraît pas

avoir d'avantages sur l'injection iodée, qui réussit presque toujours sans faire courir de dangers à l'opéré.

Traitement de l'hydrocèle idiopathique par l'électrolyse. — M. le docteur Spreafico (d'Oran) préconise cette méthode, qui lui paraît toujours efficace, peu douloureuse et très rapide ; elle n'empêche point le malade de vaquer à ses occupations et n'entraîne aucune complication fâcheuse, si bien que l'auteur l'a employée aussi dans le traitement des hydarthroses.

Extirpation des tumeurs profondes du creux de la main. — M. le professeur Gross (de Nancy) décrit pour cette opération un procédé, qui consiste à atteindre la région sous-tendineuse en passant entre les tendons des quatrième et cinquième doigts, les vaisseaux et les branches terminales des nerfs médian et cubital. Lorsque la tumeur siège à la partie supérieure du creux, il conseille de l'atteindre en traversant la région hypothénar. Il a pu ainsi enlever un ostéome spongieux situé au-devant de l'extrémité supérieure du quatrième métacarpien, et un fibrôme développé dans la partie supérieure du creux.

De l'emploi du bi-iodure de mercure en chirurgie. — M. le docteur Rogée (de Saint-Jean-d'Angely) reproche au pansement de Lister de coûter cher et de ne pouvoir être employé dans la clientèle pauvre. Il lui préfère le pansement avec le bi-iodure, substance qui n'irrite pas les plaies, n'a pas d'odeur, est beaucoup plus antiseptique que l'acide phénique, et sa solution alcoolique au trois-centième est miscible en toutes proportions dans de l'eau chaude.

L'auteur a pratiqué depuis la fin de 1885, en ne se servant que de bi-iodure et d'un pansement ouaté maintenu par des bandes de tarlatane, cent huit opérations, dont trente-deux grandes avec une mort. La durée moyenne de la cicatrisation, abstraction faite d'un cas d'amputation de cuisse chez un paludique, a été de dix-sept jours, et de dix jours pour les herniotomies, dans lesquelles on a toujours tenté la cure radicale.

M. Hublé s'est également servi, avec le même succès, de solutions de bi-iodure dans la pratique chirurgicale.

Arthralgie chronique. — M. le professeur Poncet (de Lyon) a attiré l'attention sur une nouvelle forme d'arthropathie douloureuse qui se développe sur d'anciennes lésions articulaires, non encore guéries, de nature diverse; elle se montrerait surtout chez la femme et atteindrait plus particulièrement le genou. Le pronostic serait des plus sombres, tous les moyens connus, même les pointes de feu avec l'immobilisation de la jointure malade, ne donnant qu'un soulagement momentané. L'intervention chirurgicale radicale paraît être le seul moyen efficace.

Conservation du périoste calcanéen dans les amputations de l'extrémité inférieure de la jambe. — M. le docteur Duzea (de Lyon) a repris l'idée émise il y a longtemps déjà par son maître,

le professeur Ollier, de conserver toute la loge périostique calcanéenne dans les amputations de l'extrémité inférieure de la jambe avec grand lambeau talonnier plantaire. De nouvelles observations, recueillies à la clinique de M. Ollier, l'ont amené à donner la préférence au lambeau talonnier postéro-inférieur; on enlève complètement le calcanéum, mais on conserve la loge périostique de cet os, ce qui est facile; on fait une contre-ouverture à la partie la plus déclive de cette loge, pour le drainage, puis la section du tendon d'Achille et la suture des tendons extenseurs à l'aponévrose plantaire; une attelle plâtrée postérieure, recourbée en bas et en avant, complète le traitement. Ce procédé présente, entre autres avantages, celui de ne pas exposer aux hémorrhagies, puisqu'on ne blesse pas de vaisseaux; les résultats consécutifs sont excellents; le moignon est très solide, car il renferme un os de nouvelle formation.

M. H. Marchand (de Paris) fait remarquer que, dans les cas de lésions tuberculeuses, ces opérations partielles ne sont pas des opérations de choix, et que la résection large est préférable.

M. Duzéa pense que la conservation du périoste, même malade, ne présente aucun inconvénient, d'après diverses observations de M. Ollier.

Du traitement post-opératoire des affections tuberculeuses chirurgicales. — M. Verneuil insiste de nouveau sur la nécessité de soumettre les opérés tuberculeux à un traitement pharmaceutique et hygiénique, avant et après l'opération. Chez ces sujets, il institue un traitement pré-opératoire en donnant chaque jour 5 centigrammes d'iodoforme pendant trois ou quatre semaines; après l'opération, ce traitement est continué jusqu'à guérison de la plaie, puis il fait changer le malade de milieu. Il existe à cet égard deux ordres de milieux : des milieux curatifs (stations thermales minérales) et des milieux purs, agissant par la constitution même de leurs climats (stations maritimes, séjour dans le midi de l'Europe, l'Algérie, etc.). M. Verneuil cite à l'appui de cette manière de voir les observations de deux tuberculeux qui, guéris de l'opération qu'ils avaient subie en France, ont été ensuite envoyés en Algérie, où leur état général s'est amélioré d'une manière remarquable.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par le docteur Lucien DENIAU.

Publications anglaises et américaines. — Un cas d'apoplexie puerpérale chez une jeune parturiente. — Un cas d'empoisonnement par la nitroglycérine. — Du traitement de la pyohémie par les bains prolongés et continus. — De l'iodure de potassium dans le priapisme rebelle. — Emploi de la cocaïne dans les maladies de la peau et dans les syphilides.

PUBLICATIONS ANGLAISES ET AMÉRICAINES.

Un cas d'apoplexie puerpérale chez une jeune parturiente (*the Lancet*, 4 juin 1887). — Le docteur Withelaw Bourns vient de publier récemment une observation du plus haut intérêt en ce qu'il montre jusqu'à quel point la pratique de la respiration artificielle peut, en certaines circonstances, mettre entre les mains du médecin consciencieux et obstiné, un moyen puissant pour tirer ses malades des situations en apparence les plus désespérées.

Dans le cas du docteur Bourns, l'autopsie a démontré ultérieurement que la cause de tout le mal était de celles qui n'admettent pas la moindre possibilité de survie, mais il n'en est pas moins curieux de voir la respiration artificielle réussir à soustraire un sujet à la mort aussi longtemps qu'elle est elle-même pratiquée, et on peut admettre qu'en d'autres circonstances, avec des lésions causales moins graves et moins irrémissibles, le succès eut finalement couronné les louables efforts de l'honorable praticien et de ses aides.

Nous avons publié dans l'*Union médicale* 1886 le récit d'un cas dans lequel la respiration artificielle pratiquée pendant huit heures sans interruption, permit de rappeler à la vie une aliénée qui, selon toute apparence, venait de succomber à la tentative de suicide par pendaison qu'elle avait réussi à perpétrer.

Non seulement la malheureuse fut miraculeusement sauvée, mais encore elle sortit guérie de sa mélancolie.

Le cas du docteur Withelaw Bourns est avec ce dernier celui dans lequel, à notre connaissance, la respiration artificielle a été pratiquée avec le plus de persévérance. Dans l'espèce, nous la croyons unique dans la science, et elle possède toute la valeur d'une véritable expérience de physiologie.

Voici cette intéressante observation telle que la rapporte le docteur Bourns :

Ce praticien est appelé par un de ses confrères à accoucher la femme de ce dernier, mistress E..., âgée de trente ans, d'apparence frêle, pâle, anémique, de constitution rhumatismale. A part les douleurs articulaires subaiguës dont elle a beaucoup souf-

fert pendant sa grossesse, celle-ci s'est passée en somme dans des conditions satisfaisantes.

Le 28 février dernier, à trois heures trente minutes du matin, le docteur Bourns est mandé en toute hâte par son confrère, qui l'informe de ce qui suit :

A minuit, la jeune femme qui, dans la soirée, avait reçu et traité quelques amis, s'était retirée en bonne santé dans sa chambre à coucher où son mari l'allait rejoindre vers une heure du matin. Il la trouva se plaignant de douleurs épigastriques, contre lesquelles elle prit un peu de bicarbonate de soude.

Avant le coucher, une miction et une selle avaient eu lieu facilement.

Vers une heure et demie, la douleur s'étendait à tout l'abdomen. Comme malgré l'emploi d'une pilule d'opium de 5 centigrammes la douleur persistait, le mari pratiqua le toucher vaginal et, trouvant le col qui commençait à se dilater dans une étendue dépassant déjà celle d'une pièce de 1 franc, envoya prévenir le docteur Bourns et la garde-malade.

La parturiente réclama alors la chloroformisation pour s'affranchir des douleurs abdominales vives et constantes qu'elle ressentait.

A trois heures quarante-cinq minutes du matin, le docteur Bourns en entrant dans la chambre de sa malade, trouva celle-ci presque sans connaissance, étendue sur le dos, la tête un peu élevée et reposant sur le bras gauche replié.

A l'examen, il constata la dilatation légère du col, et avec quelque difficulté reconnut une présentation du vertex.

Pas de décharge vaginale. Pouls régulier à environ 90 ; respiration naturelle, pupilles égales non contractées, sensibles à la lumière.

L'auteur, tenant la parturiente en surveillance attentive pendant quelque temps, ne remarqua rien autre chose d'anormal que la continuation de cet état de semi-abattement entrecoupé par l'apparition de douleurs expulsives passagères, pendant lesquelles la malade suspendait sa respiration et jetait ses jambes de côté et d'autre sur son lit.

Comme les urines avaient été rendues avant le moment du coucher, il introduisit un cathéter dans la vessie. Celle-ci était vide ; mais en retirant l'instrument, il vit une ou deux gouttes d'un liquide sanguinolent s'échapper par les yeux de la sonde.

Ressentant quelque vague alarme de l'état singulier dans lequel la malade paraissait plongée, il envoya chercher le docteur Clément Godson, et peu après il constata un ralentissement notable du pouls qui ne comptait pas plus de 60 battements par minute, tout en conservant sa plénitude ; les pupilles étaient égales, mais commençaient à se dilater et ne réagissaient plus

sous l'influence de la lumière. Aucune trace de paralysie des muscles de la face ou autres.

Cependant, la respiration assumait déjà les caractères du stertor, lorsque vers six heures quinze minutes du matin, après deux inspirations très superficielles, brusquement la fonction respiratoire s'interrompt. Au même moment, le pouls radial s'affaisse et disparaît. Toutefois dans la région de la pointe, on peut encore percevoir quelques faibles révolutions cardiaques.

Aussitôt l'auteur se met à pratiquer la respiration artificielle, et sous son influence le cœur s'active si bien que lorsque le docteur Godson arrive vers sept heures du matin, celui-ci peut compter 76 pulsations radiales par minute.

La respiration artificielle est alors suspendue, mais à peine deux minutes se sont-elles écoulées que la malade se cyanose de nouveau et que le pouls cesse de battre.

On reprend les manœuvres, on pratique des injections d'éther, on administre un lavement d'eau-de-vie, et l'on galvanise fortement la mourante.

Le cœur fœtal est absolument silencieux.

Introduisant un cathéter dans la vessie, le docteur Godson en retire environ 12 grammes d'un liquide fortement teinté de sang.

Le col utérin continue à se dilater et présente maintenant les dimensions d'une pièce de 10 centimes.

Le personnel médical du voisinage ayant gracieusement offert son concours, après avoir administré un lavement de thé de bœuf peptonisé, on continue en se relayant la respiration artificielle jusqu'à deux heures trente de l'après-midi. A ce moment, l'état de la malade n'a pas subi de modification ni en bien ni en mal. Les docteurs Godson et Playfair, appelés en consultation, corroborent le diagnostic déjà posé d'hémorrhagie cérébrale. Cependant sans discontinuer un seul instant, et malgré la fatalité du pronostic, on maintient la respiration artificielle jusqu'à huit heures passées du soir. Il faut bien alors se rendre à l'évidence et admettre, quoi qu'il en coûte, que le cas est désespéré.

Le personnel des assistants, harassé par des manœuvres qui n'avaient pas duré en tout moins de *quatorze heures*, abandonne la respiration artificielle, et la mourante ne tarde pas à s'éteindre.

L'autopsie pratiquée par M. Colby dans l'amphithéâtre de l'hôpital Saint-Barthélemy, neuf heures après la mort, révèle les faits suivants :

Rigor mortis très prononcée.

Epanchement péricardique léger. Plaque fibrineuse récente de la dimension d'un shilling vers la face antérieure des ventricules près de la pointe. Pas d'altérations valvulaires, pas d'adhérence aortique. Œdème pulmonaire des lobes inférieurs des deux côtés. Reins à peu près sains. Uretères libres. Vessie vide.

Cerveau : sous les méninges et à la surface de l'hémisphère gauche, un caillot de la dimension d'une couronne anglaise, recouvrant la partie supérieure de la fissure de Rolando ; sur la région pariétale de l'hémisphère droit, un caillot semblable, mais plus petit. Dans l'épaisseur de l'hémisphère gauche, en continuité avec le caillot superficiel, un caillot de la grosseur d'un œuf de canard, situé en dehors de la capsule externe, mais comprimant à la fois les ganglions cérébraux et les circonvolutions. Le caillot résultant d'hémorrhagie corticale du côté droit est simplement superficiel.

L'auteur attire l'attention sur la difficulté du diagnostic dans ce cas, dont les particularités n'étaient pas de nature à l'éclairer.

L'âge du sujet, le mode d'invasion des accidents, l'absence de toute paralysie des membres, de la face ou des yeux, la vacuité de la vessie n'étaient pas pour solliciter de prime abord l'idée d'une cause cérébrale.

Au point de vue du temps pendant lequel on a maintenu la respiration artificielle, l'observation précédente est, comme nous l'avons dit, à peu près sans précédent et sans analogue, il ne peut y avoir le moindre doute sur ce point que la plus petite interruption dans les manœuvres, entre six heures quinze du matin et huit heures du soir, aurait eu pour conséquence inéluctable l'extinction immédiate de la vie, et il eût été intéressant de savoir combien de temps au maximum on aurait pu la prolonger s'il avait été possible de réunir le personnel nécessaire pour continuer la respiration artificielle au-delà du moment auquel on a dû l'abandonner ; abandon absolument légitime qu'a suivi sans délai la mort de la malade.

Un cas d'empoisonnement par la nitroglycérine, par J. Noër (*the Therapeutic Gazette*, juillet 1887). — L'auteur appelé auprès du malade en donne la description suivante :

Le patient est soulevé sur sa couche par une accumulation d'oreiller, « sa face est pâle, prostrée et déjetée ; sa peau est froide, couverte de sueur. La respiration est lente, difficile et profonde. Le pouls est tendu, plutôt lent, 50 à 65 par minute », irrégulier et intermittent. Pendant un laps de temps court, les pulsations paraissent régulièrement intermittentes ; une pulsation est supprimée sur trois, puis pendant 20 à 50 battements, ceux-ci conservent une régularité parfaite, après quoi le cœur s'arrête subitement, pendant une seconde ou deux, pour repartir de nouveau avec son rythme claudicant d'avant l'arrêt. La température prise dans la bouche est de 99 quatre cinquièmes Fahrenheit. Les pupilles sont dilatées. Les urines rares très foncées et rendues au prix de douleurs intenses et de ténesme du col vésical.

Ces urines sont neutres, de densité élevée (1030) et déposent

des particules solides, principalement des urates et des phosphates. Le réactif de Heller accuse la présence d'un dépôt abondant de pigment sanguin dans le tube à essai.

A l'auscultation, les bruits du cœur sont particulièrement sourds. Un bruit retentissant, lointain, synchrone à la systole ventriculaire, masque presque entièrement le second bruit normal, tandis que la contraction ventriculaire semble notablement prolongée.

La zone de matité du cœur est très étendue, et les bruits normaux dans la région aortique sont presque entièrement inexaudibles.

Le malade accuse une douleur aiguë intense dans cette région précordiale, de la céphalalgie avec sensation de constriction périfrontale et élancement en *coups de marteau* dans la région temporale.

La faiblesse et la prostration musculaires sont extrêmes.

Il y a trois jours environ que cela dure.

L'auteur conclut d'abord à l'origine toxique de cette symptomatologie. Après examen et interrogatoires approfondis, il apprend que sa malade était une vieille asthmatique, qui, il y a environ trois semaines, a consulté un grand médecin européen de passage à ce moment. Pendant quinze jours, conformément aux instructions de ce prince de la science, elle a fait usage des médicaments suivants :

Matin et soir 10 gouttes de la solution suivante :

1° Solution alcoolique de nitroglycérine.	30 grammes.
2° Décoction de lichen d'Islande......	250 —
Iodure de potassium...............	15 —
Poudre de Dover...................	5 —
M. S. A.	

Une cuillerée à bouche après chaque repas.

3° Fumigations pectorales (?).........	1 boîte.

La malade avait commencé par 3 gouttes de la solution de nitroglycérine, et la dose de 20 gouttes par jour, spécifié sur l'ordonnance, n'avait été atteinte que quelques jours avant la visite de l'auteur.

Celui-ci blâme avec raison la conduite de ce « grand médecin » d'Europe qui conseille une dose élevée et mal définie (20 gouttes sans spécifier l'emploi d'un compte-goutte) d'un médicament dangereux, incertain dans ses effets, presque encore inexpérimenté, à un malade qu'il ne doit plus suivre ni revoir.

Heureusement, le pharmacien avait vaguement mis le malade en garde contre l'activité toxique de ce qu'il lui délivrait.

A quelle école renvoyer ce grand médecin qui prescrit la trinitrine *comme s'il en pleuvait?*

Du traitement de la pyohémie par les bains prolongés et continus (*Liverpool Med. Chir. Journal*, juillet 1887). — Le docteur James Barr relate l'observation d'une jeune femme, âgée de dix-huit ans, qui entra dans son service en mai 1886, pour une douleur dans le cou et une fièvre assez intense.

Un abcès se forma dans la région douloureuse et, au bout de quelques semaines, la malade pouvait être considérée comme guérie, mais quelque temps après la guérison de l'abcès, des douleurs se firent de nouveau sentir dans les membres inférieurs, et un énorme abcès se collecta dans chacune des deux cuisses. Ces abcès étaient développés dans l'épaisseur des muscles et n'avaient aucun rapport avec le squelette ou le périoste.

Subséquemment deux nouveaux abcès se formèrent dans la région sacrée. Un mois plus tard, la malade accusa de nouveau d'intenses douleurs dans la hanche gauche, et l'examen pratiqué sous le chloroforme révéla l'existence d'une arthrite aiguë des articulations coxo-fémorale et fémoro-tibiale gauche avec périostite diffuse de tout le fémur.

Bien que la malade ait été placée sur un matelas d'eau, des eschares se formèrent au niveau du sacrum et de la tubérosité iliaque. L'état de la malade, épuisée par ces longues souffrances et ces suppurations multiples se renouvelant depuis plus de quatre mois, était pour ainsi dire désespéré.

De fait elle était presque mourante, lorsque le docteur James Barr prit la décision de la faire plonger dans un bain. Après avoir anesthésié la patiente par le chloroforme, celle-ci fut enveloppée dans un drap et immergée dans un bain boriqué à 35 degrés centigrades, qu'on maintint à une température constante.

De temps à autre, on renouvelait l'eau. Le drap dans lequel la malade était enveloppée permettait de la soulever facilement hors du bain suivant les besoins.

Le premier résultat de ce mode de traitement fut de procurer une sensation de bien-être qui permit à la patiente de dormir sans l'emploi des opiacés.

Au bout de trois semaines d'immersion, on recourut au massage sous l'eau des muscles qui étaient fortement émaciés. La cuisse gauche était encore trop gonflée et trop douloureuse pour qu'on pût la masser, et ce ne fut qu'au bout de deux mois d'immersion continue qu'on put songer à pratiquer ce traitement.

Les eschares sacrées et iliaques se cicatrisèrent quand des séquestres résultant de la nécrose de certaines portions du squelette à leur niveau furent éliminés. Quand on retira définitivement la malade du bain prolongé, au bout de dix-sept semaines de traitement, toutes les plaies étaient fermées.

L'ankylose partielle de la hanche et du genou gauche était, au moment où cette observation a été communiquée, en voie d'amélioration rapide.

A ce travail est adjoint le récit d'un cas à peu près identique appartenant à M. Puzey.

De l'iodure de potassium dans le priapisme rebelle, par Mackenzie Booth (*the Lancet*, 14 mai 1887). — Le docteur Booth (d'Aberdeen) rapporte un cas remarquable de priapisme persistant, contre lequel pendant six longues semaines de nombreux traitements furent tentés, et qui finalement guérit sous l'influence de l'iodure de potassium.

Il s'agit d'un marin, âgé de cinquante-cinq ans, marié, père de douze enfants, qui, au milieu d'une santé parfaite, un matin se réveilla en pleine érection. Le pénis très dur était très douloureux au toucher, surtout vers la racine de l'organe.

Au bout de deux jours de cet état, pendant lequel les douleurs empêchèrent le malade de prendre aucun sommeil, le docteur Booth fut appelé.

Il trouva le malade couché sur le dos avec les cuisses repliées sur le bassin, pour prévenir tout contact des couvertures avec la verge.

Celle-ci était érigée, dure, douloureuse, ramenée en arrière sur l'abdomen, le long de la ligne médiane. Le scrotum était très pendant; les douleurs siégeaient surtout sur les parties latérales des corps caverneux, d'une extrême dureté et d'une sensibilité exquise.

La santé générale était excellente. Il n'existait aucune affection du système génito-urinaire ou du rectum, les urines étaient normales et la miction facile.

Des doses de 3 grammes de bromure de potassium furent données journellement pendant une demi-semaine, sans aucun résultat. Au bout de ce temps, on appliqua de la glace autour de la verge pendant huit jours entiers sans aucun succès. On donna du tartre stibié et de la morphine par petites doses, et on ne réussit qu'à déterminer des nausées. Le pénis restait toujours aussi turgide et aussi douloureux qu'avant.

Pendant les quatre semaines qui suivirent, on essaya tout ce qu'on pouvait imaginer. Des frictions locales avec l'oléate de morphine, des suppositoires morphinés n'amenèrent qu'un soulagement temporaire. On mit des vésicatoires sur le périnée, on appliqua des sangsues sur la verge elle-même (!), mais sans effet appréciable.

La turgescence de l'organe diminuait légèrement par intervalles, mais au bout de la cinquième semaine aucun changement notable n'était survenu soit dans la tension ou le gonflement, soit dans la sensibilité des parties.

Pendant tout ce temps, il y avait absence complète de désir vénérien.

Au commencement de la sixième semaine, on administra

20 centigrammes d'iodure de potassium quatre fois par jour, et à partir de ce moment, une amélioration rapide se montra, si bien qu'au bout de quinze jours de ce traitement, la verge était revenue à peu près dans son état normal, et que le malade pouvait s'habiller et se promener sans douleur. Il n'y eut pas de récidive.

Ici, pense l'auteur, le priapisme était évidemment dû à l'inflammation locale des muscles ischio et bulbo-caverneux, et l'iodure de potassium paraît avoir agi favorablement en hâtant la guérison, car jusqu'au moment de son administration, les symptômes ne montrèrent aucune tendance à l'amélioration, et celle-ci survint graduellement avec guérison complète en quatorze jours, après l'usage de l'iodure.

On trouvera sans doute quelque peu étonnant de ne pas voir dans la liste des traitements tentés figurer, en première place, les modificateurs du système nerveux, les grands bains tièdes prolongés, la belladone ou les solanées intus et extra, le camphre, le chloral, le lupulin, les antispasmodiques bien connus (valériane, valérianate de zinc, castoréum, gomme ammoniaque, assa fœtida, etc.), les pointes de feu sur la colonne vertébrale, et enfin l'antipyrine, l'indispensable antipyrine.

Emploi de la cocaïne dans les maladies de la peau et dans les syphilides (*Wiener Med. Wochenschrift* et *the Practitioner*, septembre 1887). — Lustgarten publie quelques observations intéressantes et pratiques à ce sujet.

Il confirme d'abord ce point que l'application de la cocaïne sur la surface cutanée, lorsque l'épiderme est intact, ne produit aucune anesthésie, mais que son action n'est sensible que lorsque la couche cornée est très fine ou tout au moins que la couche des noyaux est tombée.

Dans l'eczéma vésiculeux subaigu et très prurigineux, le badigeonnage du placard avec une solution à 2 pour 100 de cocaïne, répété une fois ou deux en vingt-quatre heures, exerce une action sédative très manifeste sur le prurit.

Dans l'eczéma de l'anus et des organes génitaux, Lustgarten, aux bains de siège chauds et aux lotions savonneuses journalières, adjoint avec utilité des onctions cocaïnées avec la pommade suivante :

Oléate de cocaïne..............	0,40 à 1 gramme.
Lanoline........................	10 —
Huile d'olive....................	2 —

Pour onctions sur la région malade deux fois par jour, suivies de poudrage.

Dans le prurit anal, on peut employer des suppositoires à l'oléate de cocaïne.

Pour supprimer ou atténuer la douleur des applications de nitrate d'argent, on peut les faire précéder au préalable d'un badigeonnage cocaïné.

De même dans les blennorrhagies très inflammatoires dites *chordées*, une injection cocaïnée du canal précédera avec avantage l'injection antiseptique.

Pour l'injection sous-cutanée de cocaïne faite en vue de procéder sans douleur à l'ouverture des téguments par le trocart, le bistouri ou le cautère, l'auteur a employé dans cinquante cas un mélange de 50 centigrammes de cocaïne pour 10 grammes d'une solution à 10 pour 100 d'acide phénique. Mais l'imminence d'accidents toxiques, toujours à prévoir dans l'emploi interne de la cocaïne, et que Lustgarten a lui-même, comme beaucoup d'autres, rencontrés dans trois de ces cinquante cas, même avec une dose de 5 centigrammes de cocaïne seulement, cette imminence, disons-nous, est de nature à faire répudier l'emploi de ces procédés d'anesthésie locale, surtout aujourd'hui que la vulgarisation du stypage met entre les mains de tous les praticiens un moyen simple, facile et rapide, de déterminer l'anesthésie sans la moindre douleur et sans le moindre danger, dans une zone aussi limitée qu'on le désirera.

BIBLIOGRAPHIE

Traité de l'albuminurie et du mal de Bright, par E. Lecorché et Ch. Talamon.

Si l'on voulait énumérer toutes les monographies relatives à la pathologie du rein, et même seulement tous les traités des maladies des reins parus depuis dix ans, une page de ce journal suffirait à peine. Il semble donc étonnant qu'on puisse écrire, sur ce sujet, un ouvrage dogmatique qui, tout en donnant une large part aux travaux des prédécesseurs, se distingue avant tout par son originalité. Tel est cependant le premier mérite du nouvel ouvrage dû à la collaboration de MM. Lecorché et Talamon, et qu'ils ont intitulé : *Traité de l'albuminurie et du mal de Bright*. C'est qu'en effet, les auteurs ont eu surtout en vue le symptôme albuminurie. Et, comme pour eux la présence de l'albumine dans l'urine est toujours pathologique; est toujours l'indice d'un état morbide si léger qu'il soit ou qu'il paraisse (car la lésion peut évoluer sourdement, mais fatalement), comme d'autre part, la façon dont ils envisagent le mal de Bright en fait un aboutissant possible de toutes les albuminuries, pour être fidèles à cette double conception, ils devaient surtout étudier les conditions de production de ce symptôme.

On peut *expérimentalement* reproduire l'albuminurie. Lecorché et Talamon démontrent que, dans les conditions idéales de l'expérimentation,

le glomérule seul est le point où se fait la filtration de l'albumine, et que dans aucun cas, elle n'a lieu sans l'intervention du glomérule. Ainsi se trouve renversée l'hypothèse de l'albuminurie hématogène.

Si les injections intra-veineuses du blanc d'œuf produisent l'albuminurie, ce n'est pas parce que l'œuf albumine est plus diffusible, mais parce qu'elle agit comme toute autre substance étrangère passant dans le glomérule et provoquant une altération de son épithélium. Les expériences personnelles de Lecorché et Talamon qui ont injecté de l'œuf albumine et vérifié la présence d'un certain degré de glomérulite consécutive, leur critique serrée qui détruit pièce à pièce l'édifice des albuminuries par dyscrasie des albuminoïdes sans altération du filtre rénal, et prouve l'identité de l'albumine urinaire et de l'albumine normale du sang, démontrent péremptoirement qu'au point de vue physiologique, il faut renoncer à incriminer la composition du sang seule.

Les substances toxiques (cantharide, plomb, etc.), qui peuvent créer expérimentalement l'albuminurie produisent toujours une altération appréciable du rein.

La pression intravasculaire peut-elle seule intervenir pour déterminer le passage de l'albumine dans l'urine? Pour résoudre ce problème, Lecorché et Talamon ont fait des recherches sur les conditions de la filtration de l'albumine. Elles démontrent, contradictoirement à l'opinion générale, mais conformément à celle de Runeberg, que *l'abaissement de la pression* peut faciliter le passage de l'albumine; mais c'est surtout la *vitesse du courant* qu'il importe de considérer. *Le ralentissement du courant en facilite la filtration.* Voilà le point principal établi par leurs expériences. Même, en pareil cas, le ralentissement du courant entraîne à sa suite une altération de l'épithélium glomérulaire. Stase veineuse, ischémie artérielle, tous ces troubles de la circulation ne produisent l'albuminurie que par l'intermédiaire d'une altération de l'épithélium sécrétoire.

Passant à l'étude des lésions qui constituent le substratum anatomique de l'albuminurie, Lecorché et Talamon arrivent à cette conclusion que le substratum véritable est la glomérulite desquamative.

Les classiques signalent l'albuminurie *physiologique*. Il faut, d'après Lecorché et Talamon, s'élever hautement contre cette *chimère*. Pourquoi ne pas admettre aussi bien une albuminurie sans retentissement sur l'état général si la lésion rénale est compensée, qu'une insuffisance nortique sans trouble fonctionnel? « Ce qui est classique pour les maladies du cœur ne l'est pas encore pour l'albuminurie, mais le deviendra à son tour. » Ce sont des *albuminuries latentes* en rapport avec une néphrite parcellaire, et *non des albuminuries physiologiques*. L'albuminurie dite *physiologique* des vieillards s'explique par une loi d'évolution en vertu de laquelle tout homme en avançant en âge tend à devenir albuminurique; mais elle aussi comporte une atrophie rénale. De même, l'albuminurie alimentaire s'explique soit par une lésion rénale antérieure latente, soit par un trouble de la digestion gastro-intestinale entraînant une auto-intoxication et une albuminurie qui est du ressort commun des albuminuries toxiques.

Nous recommandons la lecture du chapitre relatif aux néphrites parasitaires où le rôle des microbes est notablement réduit. C'est là une assertion d'autant plus intéressante à recueillir, que tout le monde connaît les travaux de microbiologie de Talamon et sa compétence incontestable. Qu'il y ait des coccus, des bacilles dans l'urine des fébricitants, point de doute; mais 1° on n'y trouve pas le microbe spécifique; 2° les microbes qu'on constate dans le rein ne pouvant provenir du sang qui n'en contient que peu ou point, se sont développés dans le rein même, comme les *pediculi capitis* se développent quand ils rencontrent chez des fébricitants ou des débilités des conditions favorables à leur multiplication. L'élimination des microbes par le rein, l'effraction de la cellule épithéliale par l'action directe du microbe n'est nullement démontrée; « les lésions produites par les microbes sont surajoutées ».

Nous ne ferons que signaler l'albuminurie dans les intoxications, dans les affections cutanées, les maladies gastro-intestinales, les maladies du foie, etc. Remarquons seulement que les auteurs n'admettent pas l'albuminurie hépatique dans le sens que lui donnait récemment le professeur Bouchard.

Nous avons hâte d'arriver à la description du mal de Bright.

Le tort des auteurs a été de vouloir séparer les diverses formes anatomiques de cette affection d'une façon absolument tranchée d'un bout à l'autre de leur évolution : les formes mixtes démontrent l'inanité de leurs efforts. En prenant pour guide non pas l'anatomie pathologique, *mais les conditions étiologiques* du mal de Bright, on voit que les conditions se ramènent à deux groupes fondamentaux.

Les unes altèrent le rein par une action rapide, étendue, généralisée. Le processus initial de l'altération glomérulaire est aigu, diffus, total (scarlatine).

Les autres exercent une action lente, insensible, localisée. Le processus glomérulaire est chronique, graduel, partiel (atrophie rénale).

L'un ou l'autre de ces processus peut s'arrêter, mais le rein reste vulnérable, et rien n'empêche, si une nouvelle cause intervient, qu'elle agisse dans un sens tout autre. A des causes multiples correspondent alors des lésions multiformes qui nous mènent bien loin « de l'inflexibilité des types schématiques ».

La glomérulite aiguë généralisée peut aboutir au *gros rein mou tacheté* (si la mort survient après six à huit semaines de maladie), ou *au rein gris, rougeâtre*, de volume moyen ; puis, par une évolution normale du processus, au *petit rein rouge contracté*. Quant au *rein blanc*, il est *gros* ou *petit*, suivant que la néphrite a été arrêtée dans son évolution à une période plus ou moins précoce. Il est blanc par le fait de l'anémie et de la dégénérescence graisseuse poussées à l'extrême. La dégénérescence amyloïde des artères vient s'adjoindre à ce complexus. Mais ces dégénérescences sont des éléments surajoutés qui tiennent à l'état général du sujet.

MM. Lecorché et Talamon repoussent donc franchement la division de néphrite parenchymateuse et interstitielle. « L'expérimentation nous ap-

prend que toute néphrite à l'origine est à la fois interstitielle et épithéliale, et l'anatomie pathologique montre qu'à toutes les phases et dans toutes les variétés, les lésions portent à la fois sur les deux ordres d'éléments. Le processus histologique initial et fondamental est donc un ; la lésion débute par le glomérule et l'épithélium canaliculaire ; la prolifération conjonctive est un phénomène secondaire, le tissu conjonctif tendant à remplacer les éléments sécréteurs détruits. Mais les causes et les modes d'évolution de ce processus initial sont multiples. »

A cette unité anatomique correspond une unité chimique ; trois symptômes constituent le mal de Bright : l'albuminurie, l'urémie, l'œdème.

« Ces trois termes réunis représentent le mal de Bright type. Comme l'asystolie cardiaque, le syndrome brightique peut être précoce, passager, curable ; comme elle, il peut se répéter à plusieurs reprises, à intervalles plus ou moins éloignés, avant d'aboutir à la phase ultime et à la crise mortelle ; comme elle enfin, il peut être d'emblée continu, incurable, fatal, malgré tous les efforts de la thérapeutique. »

Les variétés cliniques s'expliquent par l'intervention plus ou moins précoce, plus ou moins active de tel ou tel de ces éléments morbides : si le cœur entre en jeu, l'œdème apparaît. Si l'épithélium des canalicules s'altère, l'insuffisance urinaire et l'urémie absorbent toute l'attention.

Dans le chapitre Étiologie, notons le rôle un peu inattendu de l'*hérédité*. Lecorché et Talamon citent à ce propos six observations personnelles. Peut-être vaudrait-il mieux dire que le mal de Bright peut être une maladie *familiale*. Nous pourrions citer à l'appui de cette opinion, une série de cas de néphrites scarlatineuses survenues dans une même famille.

L'étude analytique des symptômes du mal de Bright vient à l'appui de la théorie uniciste, de même que celle de l'évolution du processus.

« Ni le type polyurique, ni le type albuminurique n'appartiennent à une forme plutôt qu'à l'autre : on les observe tous deux aussi bien avec le gros rein blanc qu'avec le petit rein rouge granuleux ou le petit rein gris blanchâtre contracté. Ils indiquent la chronicité d'une lésion rénale profonde et incurable, dont ils mesurent l'ancienneté et l'étendue, mais dont ils ne sauraient nous révéler la qualité et la variété. Ils caractérisent une période et non une forme anatomique de la maladie rénale. »

Le vrai mal de Bright est chronique : cela est vrai du *type latent ;* pour continuer la comparaison de Lecorché et Talamon avec les affections cardiaques, il y a là quelque chose qui rappelle ce qui existe pour le rétrécissement mitral. Les lésions glomérulaires datent de l'enfance ou de l'adolescence, elles ne se révèlent que plus tard quand une cause quelconque intervient pour rompre l'équilibre établi. Quant au type commun, son évolution chronique est interrompue par des poussées aiguës successives. Ces poussées aiguës, inflammatoires, atoniques, urémiques, etc., constituent les aspects cliniques multiples de la maladie de Bright. Ce qui en établit l'unité, c'est précisément la succession de ces périodes silencieuses et de ces périodes actives, de même que leur terminaison commune par la cachexie brightique.

De même que les cardiopathies, le mal de Bright guérit rarement, mais souvent et pendant longtemps la lésion est compensée par l'hypertrophie du cœur. Le rôle du médecin est donc de tout faire pour maintenir la compensation, et si elle est rompue par une de ces poussées actives que Lecorché et Talamon ont bien mises en lumière de les combattre énergiquement. Les saignées générales ou locales, les purgatifs *salins* sont surtout indiqués, de même que le lait, les alcalins et les acides. Lecorché et Talamon n'hésitent pas à prescrire aux brightiques l'opium et la digitale, malgré les préventions qui ont cours généralement. Ils appliquent avec certaines précautions des vésicatoires, malgré l'albuminurie, et vont jusqu'à les conseiller dans certains cas de rein volumineux appréciable à la palpation.

Nous avons cherché à indiquer les points les plus intéressants de cet ouvrage, mais il est de ceux qu'il faut relire et méditer. Il se recommande non seulement par un style sobre et élégant, mais par un sens clinique éprouvé, et l'on peut avancer que le *Traité de l'albuminurie et du mal de Bright* marquera une nouvelle étape dans l'histoire des maladies des reins.

Ferdinand Dreyfous.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Leucoplasie et cancroïdes de la muqueuse vulvo-vaginale. — 1° La leucoplasie décrite sur la muqueuse buccale se trouve également sur la muqueuse vulvo-vaginale ;

2° C'est une affection caractérisée par des productions de plaques blanches et dont les lésions consistent en un épaississement de la couche épithéliale et du chorion de la muqueuse ;

3° Comme la leucoplasie buccale, la leucoplasie de la muqueuse vulvo-vaginale peut être le premier terme de l'évolution du papillome et du cancroïde ;

4° La leucoplasie et le cancroïde sont deux affections distinctes : la leucoplasie agit comme corps irritant et prépare le terrain à l'évolution du cancroïde ;

5° Au point de vue du traitement, nous dirons :

A.— Au début, combattre les plaques leucoplasiques par des moyens médicaux et hygiéniques.

B. — Lorsque les plaques de leucoplasie sont très rebelles, mais circonscrites, les enlever.

C. — Enfin, dès que les papillomes seront formés, en pratiquer l'ablation de bonne heure, en cherchant à dépasser aussi largement que possible les limites du mal. (Dr Besc, *Thèse* de Paris, 1887.)

VARIÉTÉS

Nécrologie. — Le docteur Desplats, professeur agrégé à la Faculté de médecine.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

De l'antipyrine et de l'acétanilide comme médicaments nervins. Comparaison avec la solanine;

Par le docteur G. Sarda,
Chef de clinique médicale à la Faculté de Montpellier (1).

Depuis le mois de novembre 1886, j'ai pu, dans un service de clinique interne où la moyenne des malades en traitement est de quatre-vingt-dix à cent, et grâce à la libéralité de mes maîtres, le professeur Combal, de regrettée mémoire, et M. le professeur Grasset, étudier, sur une grande échelle, l'action comparée de l'antipyrine et de l'acétanilide. Mes observations reposent sur plus de cent trente malades traités par ces deux médicaments. Pour être bref, je ne donnerai que les résultats les plus nets et les plus consciencieusement vérifiés.

L'antipyrine et l'antifébrine, qui possèdent une action antithermique analogue, se ressemblent aussi au point de vue de leur action sur la sensibilité et la motilité. Il y a cependant des différences qui imposent aux cliniciens la préférence de l'un ou l'autre de ces médicaments. Ce sont surtout ces différences que je veux essayer de mettre en relief.

A. *Rhumatisme.* — Dans plus de quarante cas de rhumatisme articulaire aigu ou subaigu, primitif ou secondaire, l'antipyrine a produit plus rapidement et plus complètement que l'acétanilide, la diminution ou la cessation des douleurs. La même chose s'est produite dans la plupart des observations de névralgies diverses (trifaciale, sciatique) de nature rhumatismale et de date récente. Dans deux cas de sciatique blennorrhagique, le résultat a été le même. De toute évidence donc, et conformément à l'opinion de M. le professeur G. Sée, l'antipyrine doit être préférée pour le traitement des douleurs rhumatismales aiguës (arthrites ou névralgies), bien que l'acétanilide nous ait aussi donné de bons résultats.

Dans le rhumatisme articulaire chronique, l'acétanilide a

(1) Communication au congrès d'Oran.

donné des résultats à peu près comparables à ceux produits par l'antipyrine.

Dans le rhumatisme musculaire, l'antipyrine a une action d'autant plus favorable que la douleur est plus aiguë ; au cas de douleur ancienne, l'acétanilide est préférable.

B. *Migraine.* — J'ai vu traiter à l'hôpital, et j'ai traité en ville de nombreux migraineux, et tous, sans exception, ont donné la préférence à l'antipyrine. Cependant, l'acétanilide a soulagé beaucoup de migraineux dont la douleur était très vive. Je crois, d'après mon expérience personnelle, que si l'antipyrine calme l'accès de migraine le plus souvent et mieux que tout autre médicament, il est des cas où elle échoue ; l'acétanilide est surtout utile, lorsque l'antipyrine a épuisé son action ; car il est des malades que l'antipyrine calme pendant un petit nombre d'accès. Généralement, l'acétanilide échoue lorsque l'antipyrine n'a pas réussi à calmer la douleur du migraineux.

C. Dans les *névralgies anciennes*, qui ont perdu en partie le caractère paroxystique, l'antipyrine est aussi généralement inefficace qu'elle est utile dans les névralgies à paroxysmes. Ici, l'acétanilide est bien supérieure. J'ai, par devers moi, deux cas de névralgie du trijumeau, où des doses quotidiennes de 4 grammes d'antipyrine n'ont amené aucune amélioration, même avec le secours des injections hypodermiques. Chez plusieurs malades de la clinique, porteurs de sciatiques anciennes, le résultat s'est montré identique. Dans tous ces cas, l'acétanilide, impuissante à guérir, a produit, momentanément, un soulagement très marqué. Un de nos malades, couché au nº 18 de la salle Saint-Vincent, atteint de sciatique ancienne, avec névrite et atrophie musculaire du membre inférieur gauche, a été soumis, sans succès, à la médication par l'antipyrine *intus et extra*. Chez lui, l'acétanilide, à la dose de 2 grammes par jour, amenait un soulagement notable, peu durable, d'ailleurs, mais que l'on pouvait prolonger en continuant l'administration du remède. Je donne plus loin cette observation.

Paralysie agitante. — *Myélites.* — M. le professeur G. Sée recommande l'antipyrine contre les douleurs et l'incoordination motrice des ataxiques, et dans les tremblements de la paralysie agitante et de la sclérose en plaques. Nous avons, dans plusieurs

cas, produit la cessation momentanée des douleurs fulgurantes par l'emploi de ce moyen ; mais nous avons eu des insuccès. Quant à l'incoordination motrice, elle a persisté malgré des doses fortes d'antipyrine. Enfin, dans quatre cas de trépidation épileptoïde et dans un cas de paralysie agitante, nous avons complètement échoué.

L'antipyrine paraît donc, d'après ces faits, peu nombreux, d'ailleurs, s'adresser bien plus à l'élément sensitif qu'à l'élément moteur, et c'est là, je crois, le point capital de cette étude. La différence d'action de l'antipyrine et de l'acétanilide, indiquée déjà plus haut, se retrouve ici manifestement. Beaucoup plus efficace contre les douleurs aiguës et contre les paroxysmes douloureux, l'antipyrine cède le pas à l'acétanilide dans le traitement des symptômes d'excitation motrice. Quelques faits montreront bien cette infériorité.

Obs. I. *Tabes combiné d'origine syphilitique.* — X..., trente-huit ans, employé de commerce, entre à l'hôpital Saint-Eloi, le 13 janvier 1887.

Douleurs articulaires aux membres inférieurs, vives et térébrantes. Douleurs en ceinture. Crampes, sensations de fourmillement et d'engourdissement dans les membres inférieurs. Trépidation épileptoïde provoquée ; réflexe patellaire exagéré. Diminution de la sensibilité cutanée. Pas d'incoordination motrice ; mais démarche de la paralysie spastique.

Le malade est d'abord soumis au traitement spécifique, qui ne produit pas d'amélioration notable du côté des douleurs pas plus que dans la trépidation épileptoïde.

Le 7 février, on prescrit 1 gramme d'acétanilide, que l'on continue pendant cinq jours. Au bout de ce temps, la trépidation a cessé ; les douleurs sont très notablement diminuées.

Obs. II. *Hystérie. Paraplégie. Trépidation épileptoïde.* — R... C., Italienne, femme de chambre, vingt-six ans. Paraplégie survenue brusquement.

Au premier examen (novembre 1886), nous notons :

A. *Motilité.* — Tremblement dès que la malade appuie les pieds sur le sol. Véritable trépidation épileptoïde, que l'on provoque facilement par le simple contact lorsque la malade est couchée ; elle se produit même spontanément. Elle est limitée aux membres inférieurs.

Parésie vésicale et rectale.

B. *Sensibilité.* — Hyperesthésie dans les membres inférieurs

De la plante des pieds à l'ombilic, la sensibilité, sous toutes ses formes, est notablement exagérée.

Sensation de boule hystérique provoquée par la pression sur la région ovarienne.

La nature hystérique de ces symptômes a été plus tard démontrée par la disparition brusque dela trépidation épileptoïde et l'apparition d'une anesthésie cutanée occupant tout le segment inférieur du membre, entre le genou et l'extrémité du pied.

Dans ce cas, l'antipyrine a complètement échoué, tandis que l'acétanilide, à la dose de 1 à 2 grammes, a fait cesser momentanément la trépidation.

Chez cette malade, comme chez celui dont je donne plus loin l'observation, et qui présente de la trépidation épileptoïde avec douleurs fulgurantes, la contre-épreuve a été faite : la suppression de l'acétanilide a coïncidé avec le retour du symptôme ; la reprise du médicament a provoqué l'amélioration.

Ces exemples suffisent pour prouver que l'acétanilide est de beaucoup supérieure à l'antipyrine dans le traitement des phénomènes d'excitation médullaire, et en particulier de la trépidation épileptoïde. Il est juste d'ajouter que dans tous les cas de douleurs fulgurantes chez les tabétiques, l'acétanilide s'est montrée l'égale de l'antipyrine.

Ainsi, chez un de nos malades, atteint de tabes syphilitique prœataxique, avec cécité et surdité, les premières crises de douleurs fulgurantes ont été calmées tout aussi bien par l'acétanilide que par l'antipyrine.

Quant à la *paralysie agitante*, elle a résisté complètement à l'emploi de ces deux moyens.

Spasmes hystériques. — Chez deux hystériques atteintes de crises d'éructation, l'antipyrine administrée *intus et extra* n'a produit aucune amélioration notable ; l'acétanilide n'a, sur ces deux cas, réussi qu'à diminuer l'intensité et le nombre des crises.

Epilepsie. — Les résultats ont été négatifs pour l'une et l'autre substance.

Tic douloureux de la face. — Insuccès par les deux médicaments ; léger soulagement par l'acétanilide (deux cas).

En résumé, l'antipyrine est supérieure à l'acétanilide dans le rhumatisme articulaire aigu, primitif ou secondaire, dans la mi-

graine et toutes les névralgies de date récente, ainsi que dans les douleurs à paroxysmes. Elle lui est inférieure au cas de névralgies anciennes. L'acétanilide combat les douleurs fulgurantes aussi efficacement que l'antipyrine. Elle réussit bien mieux à faire disparaître les phénomènes d'excitation motrice, et, en particulier, la trépidation épileptoïde.

Il importe d'ajouter que nous avons observé très rarement des effets fâcheux, à la suite de l'emploi longtemps continué de ces deux agents : deux fois des nausées, une fois des vomissements, une fois de l'exanthème provoqués par l'antipyrine ; quatre fois des sueurs profuses consécutives à l'administration de l'acétanilide.

Ainsi que l'avait avancé M. le professeur Lépine, la tolérance gastrique est plus grande pour cette dernière.

Solanine. — J'ai pu, grâce à la bienveillance de divers chefs de service, expérimenter la solanine. Malheureusement, la cherté de ce médicament ne m'a pas permis d'en multiplier l'usage comme je l'aurais désiré. A trois reprises différentes, MM. Mairet, Regimbeau et Grasset ont bien voulu faire mettre à ma disposition 10 grammes de cette substance. Je me suis donc livré, avec ces 30 grammes, à trois séries d'expériences, dont la dernière, commencée avec mon maître M. le professeur Grasset, sera continuée sur une plus grande échelle. Nous en publierons prochainement les résultats.

Geneuil (1) a, le premier, signalé l'action analgésique de la solanine. Capparoni a publié dans la *Revista clinica*, en mai 1887, un mémoire sur l'action de ce médicament qui, d'après le médecin italien, aurait réussi contre la douleur et l'excitation motrice des maladies de la moelle. Ce sont ces deux travaux qui m'ont inspiré l'idée des recherches dont je donne ici le résumé.

Un premier fait résulte des expériences physiologiques et des observations cliniques : la solanine agit sur le bulbe et la moelle ; à doses faibles, elle exerce sur eux une action dépressive, d'où résultent la parésie pour les nerfs moteurs, l'analgésie pour les nerfs sensitifs.

Quelques-uns des résultats obtenus ont déjà été publiés dans

(1) *Bulletin de thérapeutique*, 1886.

la thèse de l'un de nos élèves Léon Fosse, et soutenue devant la Faculté de Montpellier, en novembre 1887. Nous ne ferons que les rappeler brièvement (1).

La solanine ne paraît pas avoir d'action sur le rhumatisme articulaire aigu.

Chez un alcoolique atteint de rhumatisme musculaire très douloureux, localisé dans la région lombaire et le long des membres inférieurs, dix cachets de solanine, administrés en deux jours, font disparaître à la fois la douleur et un tremblement alcoolique très marqué.

Dans deux cas d'ulcère simple de l'estomac, la solanine a mieux réussi que l'acétanilide, qui avait diminué les douleurs gastriques après insuccès constaté de l'antipyrine. Dans un troisième cas, le résultat fut réellement remarquable :

Obs. III. — Il s'agit d'un homme qui, atteint de dyspepsie depuis 1882, présentait depuis deux ans, des vomissements alimentaires, des hématémèses et du melœna, en même temps qu'il éprouvait une douleur épigastrique très vive, à retentissement dorsal, et qu'on constatait de la dilatation de l'estomac.

Ce malade, entré à Saint-Eloi le 20 août 1887, y est soumis au régime lacté absolu, qui diminue la fréquence des vomissements en laissant persister la douleur.

La solanine, administrée du 23 au 26 septembre, à la dose de 20 centigrammes par jour, provoque la cessation des vomissements et de la douleur.

En octobre, après un écart de régime, ces symptômes reparaissent, et sont de nouveau calmés par la solanine, bien que le malade ne soit plus soumis au régime lacté.

Depuis lors, la solanine a toujours réussi à combattre les vomissements et la douleur.

Le malade quitte l'hôpital en novembre.

Dans quatre cas de sciatique rebelle, la solanine a toujours procuré un soulagement très marqué et même la disparition, pendant plusieurs semaines, des phénomènes douloureux.

Voici l'une de ces observations résumée :

---

(1) Nous avons toujours administré la solanine en cachets de 5 centigrammes.

Obs. IV. *Névralgie sciatique avec névrite et atrophie musculaire.* — X..., François, trente ans, homme de peine, entré à l'hôpital le 5 août 1887.

Sciatique gauche à frigore depuis septembre 1886.

En août 1887, le malade est envoyé à Balaruc, d'où il revient plus souffrant.

Du 1er au 6 septembre, le malade prend 4 grammes d'anti pyrine par jour, sans soulagement aucun.

Les 27 et 28 septembre, on prescrit la solanine (quatre cachets par jour). La douleur diminue très notablement.

En octobre, douleurs très vives, que l'on calme un peu au moyen de l'acétanilide administrée pendant cinq jours. L'action de ce médicament ne persistant pas, on administre de nouveau la solanine du 23 au 25 octobre, puis du 28 au 30, avec le même succès que précédemment.

En janvier 1888, nous avons, à plusieurs reprises, fait prendre à ce malade successivement de l'antipyrine, de l'acétanilide et de la solanine. Chaque fois cette dernière a fait disparaître la douleur, tandis que l'acétaniline amenait un soulagement beaucoup moins marqué, et que l'antipyrine, même en injections sous-cutanées, ne produisait presque rien.

L'expérience a été reprise récemment, avec les mêmes résultats.

Chez l'ataxique dont j'ai déjà parlé, l'acétanilide a calmé les douleurs fulgurantes mieux et plus rapidement que l'antipyrine. En janvier dernier, comme en septembre 1887, la solanine a mieux réussi que l'antifébrine.

La solanine est donc un analgésique puissant dans les cas où la douleur est de date ancienne, comme dans les paroxysmes. Elle est de beaucoup supérieure à l'antipyrine et à l'acétaniline, lorsque la névralgie est accompagnée d'une altération anatomique (ulcère de l'estomac, névrite). Cette particularité nous a poussés, M. Grasset et moi, à l'essayer chez un malade atteint, depuis deux ans, de *tic douloureux de la face*, qui a résisté jusqu'ici à tous les traitements, en particulier à l'antipyrine, administrée, d'après les conseils de M. Grasset, à doses fortes (4 grammes par jour) pendant un mois. Ce malade est dans nos salles depuis le 18 mars. Il a pris, le 19 et le 20, trois cachets de solanine ; le 21, quatre cachets ; le 22, cinq cachets ; le 23, six cachets. Au moment où j'écris (23 mars soir), le malade éprouve un soulagement notable. Les crises sont toujours vio-

lentes, mais beaucoup moins fréquentes. Hier, il a pu dormir pendant une heure et demie, sans interruption, alors que le plus long intervalle entre deux crises successives ne dépassait guère un quart d'heure. Il a pu reposer dans le courant de la nuit dernière. Enfin, il a moitié moins d'accès douloureux

Ces résultats sont certainement remarquables. Plus remarquables sont les effets de la solanine sur les phénomènes d'excitation motrice.

Nous avons, dans le service de la clinique, deux malades qui présentent à un degré très intense, des phénomènes d'excitation motrice (exagération des réflexes, trépidation épileptoïde). A plusieurs reprises, la solanine a provoqué chez eux la cessation complète de ces phénomènes. Voici, d'ailleurs, leur histoire résumée.

Obs. V. *Sclérose corticale médullaire dorso-lombaire.* — J..., trente-trois ans, journalier, entré à l'hôpital Saint-Eloi, le 26 octobre 1886.

En novembre, de la même année, on constate les phénomènes suivants :

Incoordination motrice ; marche tenant à la fois du tabes ataxique et du tabes spasmodique (tremblement, pointe du pied traînante, incoordination) ; signe du cloche-pied, réflexe patellaire très exagéré ; diminution de la sensibilité douloureuse aux membres inférieurs ; douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs, douleurs en ceinture ; contractures dans les muscles de la région postérieure de la cuisse et du mollet ; crampes, secousses musculaires. Spermatorrhée.

Rien du côté des membres supérieurs. Intégrité de la vue et de l'ouïe.

Ce malade, traité par l'ergot de seigle et l'iodure de sodium, par les pulvérisations de chlorure de méthyle et le bromure de camphre, les bains de vapeur et la cautérisation ponctuée, éprouve peu de modifications dans son état.

L'acétanilide, administrée à plusieurs reprises, pendant deux, trois, quatre semaines, calme les douleurs et diminue légèrement la trépidation épileptoïde.

En août 1887, l'état du malade était le suivant :

Trépidation épileptoïde très intense, se produisant spontanément, réflexe rotulien très exagéré ; marche très difficile, même avec une béquille et une canne ; contractures à peu près constantes dans les membres inférieurs ; démarche caractéristique du tabes spasmodique. Douleurs lancinantes et fulgurantes dans les membres inférieurs, douleurs en ceinture ; sensibilité diminuée.

La solanine est administrée du 11 au 27 septembre, à la dose quotidienne de 20 centigrammes. Sous son influence, la marche devient beaucoup plus facile, la trépidation diminue notablement, et n'est plus provoquée que par de fortes secousses.

L'amélioration dure environ deux semaines. Puis, les douleurs et la trépidation reparaissant, alors que les contractures et le tremblement sont à peu près nuls, la solanine est de nouveau prescrite le 22 octobre, aux mêmes doses que précédemment, et avec le même succès.

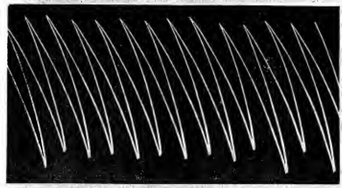
Ces expériences sont concluantes. Je les ai renouvelées en janvier 1888, en inscrivant, cette fois, les résultats obtenus. Je me suis servi, pour enregistrer la trépidation épileptoïde, de l'appareil de Pitres et de Fleury, légèrement modifié par mon élève L. Fosse.

L'appareil enregistreur est composé d'un tambour semblable à celui de l'enregistreur de Marey, dans lequel l'aiguille formant levier est remplacée par une tige rigide en bois, dont l'extrémité libre s'applique à frottement contre la plante du pied, au-dessous des orteils. Ce tambour, solidement vissé sur une tige en fer, fixée aux pieds du lit, communique, par un tube en caoutchouc, avec l'appareil enregistreur de Marey. On pouvait ainsi enregistrer la trépidation provoquée en fléchissant fortement avec la main, l'extrémité du pied du malade. Pour donner plus de régularité aux tracés, et pour mesurer la force employée pour provoquer le phénomène, je me suis servi, comme Pitres et de Fleury, d'un étrier en diachylon entourant la région métatarsienne du pied du malade en expérience, lequel étrier est fixé, sur la face dorsale du pied, à une corde qui vient passer dans la gorge d'une poulie fixée à la tête du lit, et dont l'extrémité libre supporte un plateau de balance destiné à recevoir des poids.

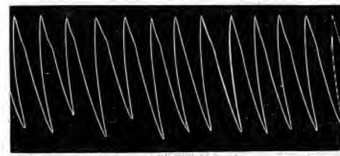
Les tracés ci-joints démontrent combien est rapide et grande la modification apportée dans la trépidation épileptoïde par des doses peu élevées de solanine.

SAINT-LAZARE, 32. TRÉPIDATION ÉPILEPTOÏDE.

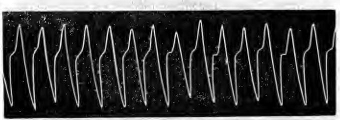
Tracés pris le 7 janvier 1888, avant l'administration de la solanine.



(1) Avec la main.



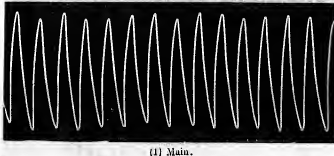
(2) 5 kilogrammes.



(3) 2 kilogrammes.

(4) 1 kilogramme.

Tracés pris le 10 janvier, après 8 doses de solanine (en deux jours).



(1) Main.



(2) 5 kilogrammes.

(3) 2 kilogrammes.

(4) 1 kilogramme.

Tracés pris le 13 janvier, après 24 doses de solanine.

(1) Main.

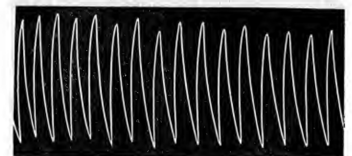


(2) 5 kilogrammes.

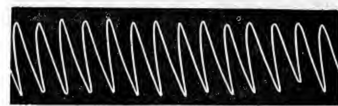
(3) 2 kilogrammes.

SAINT-VINCENT, 8. TRÉPIDATION ÉPILEPTOÏDE.

Tracés pris avant l'administration de la solanine (13 janvier).



(1) Main.



(2) 5 kilogrammes.

(3) 2 kilogrammes.

(4) 1 kilogramme.

Tracés pris après 8 doses de solanine.

(1) Main.

(2) 5 kilogrammes.

(3) 2 kilogrammes.

(4) 1 kilogramme.

Tracés pris après 12 doses de solanine.

(1) Main.



(2) 5 kilogrammes.

Un poids de 2 kilogrammes ne donne plus de tracé.

Après la vingtième dose, la trépidation a disparu complètement, et l'on ne peut plus la provoquer.

Obs. VI (résumée). *Myélite diffuse chronique. Paraplégie. Trépidation épileptoïde.* — X..., Jean, voyageur de commerce, trente-huit ans.

Début de la maladie en mai 1885, par de la fatigue musculaire dans les membres inférieurs. En 1886, la marche devient pénible et difficile. En octobre de la même année, tremblement dans les jambes, démarche de la paraplégie spastique. Un peu plus tard, anesthésie plantaire, diminution de la sensibilité à la douleur dans les membres inférieurs. En février 1887, paraplégie complète, qui cloue le malade dans son lit, trépidation épileptoïde. Depuis mai 1887, impuissance absolue; besoin d'uriner impérieux. Le sphincter anal demeure normal.

A son entrée dans nos salles (septembre 1887), il présentait les phénomènes suivants : paraplégie motrice absolue; anesthésie complète des membres inférieurs; réflexes exagérés; trépidation épileptoïde. Pas de phénomènes douloureux. Constipation.

La solanine administrée le 17 septembre, à la dose de 25 centigrammes dans les vingt-quatre heures, est continuée, à la même dose, jusqu'au 26, époque à laquelle la trépidation ne peut plus être provoquée. Jusqu'au 12 octobre, il est impossible de reproduire le phénomène.

Le 18 octobre, le retour de la trépidation fait reprendre la solanine, aux mêmes doses que précédemment, et, le 21, l'amélioration est complète.

En janvier 1888, je reprends mes expériences, dont les tracés ci-joints feront comprendre l'importance et la valeur. Rapidement la trépidation diminue, pour cesser complètement après le vingtième cachet.

Ces deux observations sont on ne peut plus concluantes. Elles montrent la supériorité grande de la solanine sur l'antipyrine et l'acétanilide comme modérateur du pouvoir excito-moteur de la moelle, et l'efficacité de ce médicament pour combattre les phénomènes d'excitation médullaire motrice.

L'observation suivante est encore plus remarquable. Elle nous

montre un tremblement de sclérose en plaques à oscillations très étendues, modifié, presque subitement, par l'administration de doses très modérées de solanine, pour cesser complètement en cinq jours, et après des doses totales de 1g,20. De plus, une dyspnée intense a disparu de la même façon et plus rapidement encore.

Obs. VII. *Sclérose en plaques* (1). — F... H..., berger, quarante-trois ans, entré à l'hôpital Saint-Eloi, service de la clinique médicale, salle Saint-Vincent, numéro 23, le 8 mars 1888.

Antécédents héréditaires. — Nuls du côté des diathèses et des maladies du système nerveux.

Antécédents personnels. — Ni syphilis, ni rhumatisme. Fatigues et privations pendant la campagne de 1870 et surtout pendant le siège de Paris.

Histoire antérieure. — En septembre 1886, céphalalgies violentes, irrégulièrement périodiques, à localisation frontale, ne s'accompagnant pas de troubles de la vision; à cette époque, le malade s'aperçoit que la force musculaire diminue sensiblement dans le bras gauche.

En novembre 1886, frissons violents et prolongés, après lesquels le bras gauche présenta des secousses assez violentes, non rythmiques; en même temps, le membre inférieur du même côté était frappé d'une légère parésie motrice. Cet état dura deux semaines environ. Puis le tremblement diminua, et pendant un mois, il ne se produisait qu'à l'occasion des mouvements un peu violents. En décembre 1886, nouveaux frissons, avec céphalalgie, vertiges, nausées; réapparition du tremblement sur le bras gauche; embarras de la parole. Cet état persistant avec des alternatives d'amélioration et d'aggravation, le malade entre, à la fin de l'été 1886, à l'hôpital de Dijon, où il demeure deux mois, pendant lesquels le tremblement continua, s'accompagnant fréquemment de vertiges et de céphalée. Il se rend alors à l'Hôtel-Dieu de Lyon. Il y subit un traitement interne et des applications fréquentes de pointes de feu le long de la colonne vertébrale. Il en sort en mai 1887 bien amélioré, ne gardant, de son ancien tableau symptomatique, qu'un affaiblissement général marqué.

En septembre 1887, F... H... passe une nuit entière sous la pluie, contracte une bronchite qui le tient au lit pendant une semaine, et voit le tremblement réapparaître, pour ne plus cesser. Il se fait admettre à l'hôpital de Gap, où la maladie demeure stationnaire, puis se rend à Montpellier.

Etat actuel. — Complexion forte, constitution robuste, pas

---

(1) Résumée d'après les notes de mon interne et ami L. Bourguet, qui a bien voulu compléter cette observation pendant mon absence.

d'amaigrissement ni d'atrophie musculaire; pas de déviation faciale. Le malade est intelligent et répond clairement aux questions qu'on lui adresse. Il avoue cependant que sa mémoire baisse. Debout il ne peut garder son bras gauche immobile. Couché, il a les bras appuyés, de l'épaule à la main, sur le plan du lit. Dans cette position, le bras gauche paraît immobile; cependant, il est agité de frémissements presque rythmiques, que nous sentons en appuyant notre main sur ce membre. Dès que le malade veut faire un mouvement, le tremblement commence, formé d'oscillations brèves et rapides, dont l'amplitude augmente avec la durée du mouvement. Le malade est incapable de porter, avec sa main gauche, un verre à sa bouche; il se blesserait si l'on ne se hâtait d'intervenir. De même, s'il veut porter cette main sur son épaule droite, il se produit des oscillations amples, de 20 centimètres environ de longueur, qui s'accroissent encore à la répétition de l'acte. S'il prend un objet dans cette main, il tremble aussi très-fort, et, en quelques secondes, le laisse brusquement échapper. Ce tremblement, composé d'une résultante d'oscillations horizontales et d'oscillations verticales, ne change pas la direction générale du mouvement volontaire. C'est un type du tremblement de la sclérose en plaques. Il disparaît pendant le sommeil.

Rien de particulier du côté du membre inférieur gauche, si ce n'est un peu de parésie sans atrophie. Sphincters et organes génitaux parfaitement normaux. Constipation. Réflexes exagérés.

Sensibilité. — La sensibilité à la douleur est un peu diminuée dans tout le côté gauche, face comprise. La sensibilité thermique est intacte.

L'*ouïe* est à peu près abolie du côté gauche. La vue est normale.

Autres fonctions. — Le malade éprouve souvent de la dyspnée, avec sensation de gonflement et de constriction à l'hypogastre. Au moment où nous l'examinons pour la première fois, cette dyspnée est intense et fort pénible, sans qu'il nous soit possible de constater aucun signe stéthoscopique anormal.

Le diagnostic de sclérose en plaques s'imposait : il fut confirmé par mon maître le professeur Grasset, qui voulut bien prescrire de la solanine, le 12 mars 1888.

Evolution de la maladie. — Ce jour-là, dyspnée intense, avec sensation de gêne douloureuse au niveau des fausses côtes. Rien d'anormal à l'examen de l'appareil respiratoire. Le malade prend trois cachets de solanine.

13 mars. Le malade a pris trois cachets hier et un ce matin. Le tremblement est déjà modifié; la dyspnée est beaucoup moindre. Il prendra encore trois cachets aujourd'hui.

14 mars. Le malade n'a plus de dyspnée; le tremblement a diminué très notablement. Prescription, cinq cachets.

15 mars. L'amélioration est telle, que le malade peut porter à

sa bouche, avec sa main gauche, un verre à peu près plein d'eau, sans en répandre une seule goutte. Encore cinq cachets.

16 mars. Hier, le tremblement se produisait encore un peu lorsque le mouvement volontaire se répétait pendant quelques minutes. Aujourd'hui, il porte le verre absolument plein à sa bouche, sans la moindre oscillation. Il porte également son index gauche au bout de son nez, se frise la moustache, sans qu'aucun indice rappelle le tremblement récent. On croirait vraiment que le malade n'a jamais présenté de tremblement dans le bras gauche.

Depuis cette époque, les doses de solanine ont été : le 16, 5 cachets ; le 17, 4 cachets : le 18 et le 19, 3 cachets ; le 20 et le 21, 2 cachets.

Le 17, le tremblement se montrait un peu lorsque le malade serrait fortement un objet dans sa main gauche. Depuis, bien que les doses aient été insignifiantes, le tremblement n'a pas reparu. Aujourd'hui, 24 mars, après trois jours de suppression du médicament, le tremblement est *nul*.

Dans un cas de paralysie agitante, la solanine avait, au bout de six jours, et à la dose quotidienne de 20 centigrammes, amené une amélioration très-légère. Malheureusement, la malade a quitté l'hôpital et je l'ai perdue de vue.

Enfin, les résultats ci-dessus m'ont fait espérer que la solanine pourra modifier favorablement les contractures et les tremblements post-hémiplégiques. M. Grasset a bien voulu l'administrer chez un de nos malades atteint d'hémiathétose gauche post-hémiplégique. Les mouvements dans la main et le pied gauches sont moins exagérés et un peu moins fréquents ; le pied, qui était dans l'extension forcée et la pointe en dedans, est moins contracturé. Mais la solanine n'est administrée que depuis quatre jours, à doses faibles (3, puis 4, puis 5 cachets). On ne peut encore tirer de ce fait aucun enseignement.

La dose moyenne est de 25 ou 30 centigrammes dans les 24 heures. La tolérance est parfaite.

CONCLUSION.

L'antipyrine, l'acétanilide et la solanine sont d'excellents médicaments nervins.

L'antipyrine est manifestement supérieure aux deux autres dans le rhumatisme articulaire aigu, primitif ou secondaire,

dans la migraine, les névralgies de date récente, les douleurs à paroxysmes.

L'antipyrine et l'acétanilide agissent à peu près de la même façon dans le rhumatisme chronique, les douleurs fulgurantes et ataxiques.

L'acétanilide doit être préférée à l'antipyrine dans les cas de névralgies anciennes, et pour combattre l'excitation motrice.

Ces deux médicaments donnent très rarement lieu à des accidents.

La solanine est un excellent analgésique. Inférieure aux deux médicaments précédents dans le rhumatisme articulaire aigu, elle paraît leur être supérieure dans les cas de névralgie ancienne, surtout s'il existe en même temps de la névrite. Elle réussit à calmer les douleurs gastriques, les douleurs fulgurantes et ataxiques; mais c'est surtout, comme le démontrent mes observations, un excellent moyen pour combattre les phénomènes d'excitation motrice. Sous ce dernier rapport, elle est manifestement supérieure à l'acétanilide. Elle fait disparaître, très-rapidement, les tremblements de la sclérose en plaques aussi bien que l'exagération des réflexes et la trépidation épileptoïde. Elle paraît agir plus sûrement au cas de phénomène sensitif ou moteur lié à une altération anatomique.

HYDROLOGIE MÉDICALE

De la goutte utéro-ovarienne et de son traitement hydro-minéral;

Par le docteur Mabboux.

Dans l'introduction de sa remarquable étude synthétique sur le rôle des eaux minérales dans le traitement des affections utérines, M. Félix Roubaud faisait remarquer le silence gardé sur cette question par la presque unanimité des gynécologistes, en opposition avec la richesse de la littérature hydrologique. Ce contraste ne pouvait manquer d'exciter la verve de notre regretté confrère, et il lui a inspiré, en effet, quelques réflexions em-

preintes d'une bonhomie malicieuse : « Tandis que la littérature gynécologique fait la nuit autour de nous, la littérature hydrologique nous éblouit par trop de clarté, si bien que tout est ténèbres et confusion aussi bien dans l'obscurité produite par l'une que dans l'éblouissement amené par l'autre... Il ne faut pénétrer qu'avec précaution dans ce dédale d'opinions confuses, et se tenir constamment en éveil, non à cause de la véracité des auteurs — il ne faut jamais douter de la parole d'un galant homme — mais à cause de la position où généralement chacun d'eux est placé (1). »

Il est certain que le nombre des sources dont l'efficacité a été vantée une fois au moins contre les souffrances de l'appareil utéro-ovarien est presque aussi élevé que celui des sources connues, et que la plupart de ces appréciations n'ont eu pour base que des faits trop peu nombreux ou insuffisamment étudiés. La pathologie utérine a des aspects si multiples et si changeants, l'appareil utéro-ovarien, même à l'état de santé, et à plus forte raison dans l'état de maladie, présente une sensibilité si variable vis-à-vis des impressions physiques et morales ; il réagit de tant de façons sous l'action des modificateurs généraux, qu'on ne saurait, sans un véritable parti pris d'incrédulité et de suspicion, nier *a priori* la réalité des cures attribuées à telle ou telle médication hydro-minérale.

Mais, s'il est admissible qu'on ait pu, par l'emploi des eaux les plus diverses, améliorer ou même guérir des affections utérines, le thérapeutiste ne saurait s'arrêter à ces faits isolés, son but doit être la recherche et la mise en relief des sources qui ont vis-à-vis des souffrances de l'appareil utéro-ovarien une véritable action élective.

Ce n'est là, à vrai dire, ni le travail d'un jour, ni celui de quelques mois, et ce ne peut être non plus l'œuvre d'un seul ; mais à cet édifice chacun peut apporter sa pierre en concentrant ses recherches sur une partie du vaste champ de la pathologie utérine, ou simplement en publiant les faits intéressants qu'il a pu observer. Une des questions les moins étudiées est assuré-

(1) F. Roubaud, *les Eaux minérales dans le traitement des affections utérines*. Paris, 1870.

ment celle des manifestations goutteuses, niées pendant longtemps par les gynécologues.

Dans deux circonstances, où je me trouvais aux prises avec une ménopause difficile traversée par de fréquentes poussées de métrite et des raptus congestifs tantôt sur le cœur, tantôt sur les poumons, l'existence d'antécédents héréditaires goutteux me fit songer à la possibilité d'une localisation utérine de cette diathèse, mais le résultat négatif des recherches que je fis dans les traités de gynécologie et les ouvrages spéciaux sur la goutte allait me faire abandonner cette idée lorsqu'une poussée articulaire sur un genou vint produire une brusque détente et fixer le diagnostic. Dans l'autre cas, je n'hésitai pas à admettre la relation diathésique, et, s'il n'y eut pas de manifestation articulaire, l'efficacité du traitement anti-goutteux par les alcalins et le colchique justifia cette appréciation.

Pendant l'été dernier, j'ai observé, à Contrexéville, deux cas également probants : les recherches que j'ai faites dans la littérature hydrologique et dans les recueils d'obstétrique m'en ont fait découvrir un certain nombre d'autres à l'occasion desquels la goutte utérine a tout au moins été soupçonnée, si on n'en a pas prononcé le nom. En attendant que les faits soient assez nombreux pour servir de base à une étude d'ensemble sur les manifestations utéro-ovariennes de la goutte, j'ai cru pouvoir déjà tirer quelques renseignements de ceux que j'avais observés.

Dans ce travail, je me propose d'étudier les deux questions suivantes :

1° La goutte se porte-t-elle sur l'utérus et ses annexes ? Quels sont les caractères de la goutte utéro-ovarienne ?

2° Les localisations utéro-ovariennes de la goutte sont-elles justiciables de la même médication hydro-minérale que les autres localisations articulaires et viscérales ?

I

A. *La goutte peut-elle se porter sur l'utérus et ses annexes ?* — Existe-t-il une goutte utéro-ovarienne, comme on admet partout qu'il existe une goutte cardiaque, une goutte gastrique, une goutte oculaire ? De tout temps, on a reconnu que les femmes sont beaucoup moins sujettes à la goutte que les hommes ; et, à l'é-

poque de la décadence, la cessation de cette immunité dans les classes riches aurait fourni, paraît-il, à quelques moralistes l'occasion de fulminer contre la dépravation des dames romaines.

Pour Hippocrate et nombre de ses successeurs, cette immunité de la femme serait à peu près absolue pendant sa vie sexuelle : *Mulier podagrâ non laborat, nisi ipsi menstrua defecerint;* et la cause en résiderait dans l'émonctoire périodique offert par la menstruation. A l'appui de cette manière de voir, on a invoqué l'action suspensive de la grossesse vis-à-vis de l'immunité, puis la coexistence de troubles menstruels lorsque la goutte articulaire se montre avant la ménopause et en dehors de l'état de gestation.

Tout en admettant dans une certaine mesure l'influence dépurative ou préservatrice d'une menstruation régulière, on a le droit de dire que l'aphorisme d'Hippocrate est trop absolu, car les exemples de goutte articulaire chez la femme bien menstruée, et même plus abondamment que de coutume, se rencontrent encore quelquefois. La remarque de Cullen, qui dit avoir observé longtemps la goutte chez plusieurs femmes à flux périodique très abondant, ne s'accorde guère avec l'influence soi-disant bienfaisante de l'émonctoire menstruel. Comment s'expliquer, en effet, que cette soupape de sûreté préserve d'autant moins qu'elle fonctionne mieux et qu'elle est plus largement ouverte? Il est plus simple et plus vrai de dire que si la femme est moins souvent atteinte par la goutte que l'homme, cela tient surtout à ses habitudes et à son mode d'alimentation, et que, dans les cas où la prédisposition héréditaire parvient à triompher de ces obstacles, l'appareil utéro-ovarien peut être frappé tout comme les autres appareils.

Dans sa session de 1854-1855, la Société d'hydrologie discuta longuement la question du traitement des affections utérines par les eaux minérales. Au cours de cette discussion, l'origine diathésique fut l'objet de nombreuses communications, mais la goutte ne fut pas mise en cause, et, s'il fut souvent question de l'efficacité des eaux alcalines contre la métrite chronique, c'est comme résolutives qu'elles furent vantées plutôt que comme antigoutteuses (1).

(1) Dans l'ouvrage que nous avons cité plus haut, et où il est longue-

Plus tard, M. Durand-Fardel, insistant dans un travail fort remarquable sur l'origine fréquemment diathésique de la métrite chronique (1), n'accordait à la *cause goutteuse* qu'une courte mention et une place insignifiante ; et s'il rangeait les eaux alcalines bicarbonatées sodiques et sulfatées calcaires parmi les moyens de traitement de la métrite, c'était à titre de médicament résolutif, tonique et sédatif plutôt que de médication anti-diathésique. Aujourd'hui la goutte utérine n'est plus contestée : son existence a été reconnue par ceux-là mêmes qui en avaient douté le plus longtemps, notamment par feu le professeur Courty. Cet éminent gynécologiste, trop tôt enlevé à la science et à la pratique, en a rapporté, dans la troisième édition de son *Traité sur les maladies de l'utérus*, une observation typique (2), qu'il fait suivre des réflexions suivantes : « Je ne sais si j'ai tracé un tableau suffisamment exact pour faire partager ma conviction au lecteur, mais j'avoue que, pour moi, j'expliquerais difficilement cette succession d'états morbides si graves et si mobiles autrement que par des attaques de goutte viscérale. »

West, Simpson, disent avoir observé plusieurs cas de dysménorrhée relevant de la diathèse goutteuse, et ils préconisent contre cette variété de troubles menstruels une médication anti-diathésique à base de colchique et d'iodure de potassium.

Pour M. Lecorché (3), « il y a peu de chose à dire des manifestations de la goutte sur les organes génitaux de la femme »; cependant il admet, comme les auteurs précédents, l'existence d'une métrite pseudo-membraneuse de nature goutteuse : « Nous avons observé, dit-il, un cas de métrite pseudo-membraneuse remarquable par sa persistance chez une femme dont les antécédents, en l'absence de toute manifestation articulaire, font une goutteuse avérée. En outre, fait capital, la présence de l'acide urique, que nous avons constaté dans le sang des règles, nous

---

ment question des métrites diathésiques, Roubaud ne parlait pas de la métrite goutteuse.

(1) *Du traitement de la métrite chronique par les eaux minérales* (*Archives de gynécologie*, mai 1875).

(2) *Traité pratique des maladies de l'utérus*, 3e édition, p. 221.

(3) *Traité théorique et pratique de la goutte*. Paris, 1884.

paraît être une démonstration indiscutable de la nature réelle des accidents. »

Dans une autre partie de son livre, le même auteur, exposant l'évolution et les types cliniques de la goutte, dit que « chez les femmes, on observe ces formes douloureuses de la menstruation, ces dysménorrhées que Jaccoud et Labadie-Lagrave désignent sous le nom de *migraines utérines* ». Ces deux auteurs mentionnent, en effet, les localisations utérines dans leur article « Goutte », du *Nouveau Dictionnaire*, et citent entre autres cas un exemple de goutte alternante revêtant les allures d'une attaque de dysménorrhée.

Dans sa thèse intitulée : *les Manifestations de la goutte sur les organes génitaux* (1), le docteur Legalcher-Baron affirme l'existence d'une métro-vaginite et d'une vulvite goutteuses (2).

Deux faits observés à Contrexéville dans le courant de l'été dernier, et que nous relatons plus loin, nous paraissent être des types de goutte utérine; l'observation II est un exemple de la forme dysménorrhéique migraineuse; le succès rapide d'une médication hydro-minérale anti-goutteuse contre des accidents dysménorrhéiques combattus inutilement pendant plusieurs années par des traitements locaux et généraux, ne plaide-t-il pas énergiquement en faveur de leur origine goutteuse? Chez le sujet de l'observation I, la nature diathésique des accidents s'est affirmée au grand jour, car la diathèse a été surprise quittant l'utérus pour se jeter sur le gros orteil : la métastase a été prise pour ainsi dire sur le fait.

Si nous n'avons pas trouvé dans la littérature hydrologique la mention expresse de « goutte utérine », du moins y avons-nous rencontré en assez grand nombre des cas d'affections utérines signalées comme accompagnant la goutte ou la gravelle, et heureusement modifiées par le traitement hydro-minéral. Ce

(1) Thèse de Paris, 1885.

(2) Dans les remarquables leçons faites à l'hôpital de Lourcine, en mars dernier, sur « le traitement hydro-minéral de la métrite », M. Martineau a parlé longuement de la métrite arthritique, mais il n'a pas prononcé le nom de *métrite goutteuse*. Or, dans le groupe des métrites arthritiques, cette dernière forme une variété bien distincte.

n'est pas trop s'avancer que d'admettre dans cette concomitance une relation étiologique au lieu d'une simple coïncidence.

Cette courte et incomplète revue des opinions émises par les auteurs les plus autorisés en matière de pathologie utérine et d'affections goutteuses, suffit pour montrer que la goutte utérine a pris place dans le cadre des gouttes viscérales au point de ne pouvoir plus être niée ou même passée sous silence ; mais la courte mention qui en est faite par quelques-uns d'entre eux, et les réserves dont ils l'accompagnent semblent indiquer qu'ils considèrent cette localisation goutteuse comme très rare. Nous croyons que cette rareté n'est qu'apparente, et qu'elle tient à ce qu'on ne se préoccupe pas assez de rechercher la cause diathésique dans tous les cas de souffrances utérines. Mais ne semble-t-il pas qu'*à priori* on pouvait affirmer l'existence d'une goutte utérine, rien que par suite de l'analogie de texture entre l'appareil utéro-ovarien et les différents appareils organiques où la goutte s'installe de préférence? Cette manière d'envisager la question est légitime; M. Lecorché y a eu recours à propos de la goutte oculaire. Après avoir exposé les avis contradictoires émis à ce sujet, il s'exprime ainsi : « Ce qui nous importe, c'est moins de savoir s'il existe des observations de certaines manifestations goutteuses oculaires auxquelles la dissection jointe aux investigations chimiques aurait imprimé le sceau de l'authenticité indiscutable (et pareilles observations manquent actuellement encore), mais bien si l'œil est un organe qui par sa structure anatomique et ses fonctions physiologiques, se trouve disposé à être le siège de manifestations goutteuses ». Si, appliquant à l'appareil utéro-ovarien cette façon de raisonner, on étudie sa texture anatomique et son mode de fonctionnement, on n'y trouve absolument rien qui puisse expliquer ce prétendu état réfractaire, et justifier l'immunité affirmée par l'aphorisme d'Hippocrate, on y rencontre du tissu musculaire, des fibres striées et des fibres lisses, du tissu fibreux, une séreuse, en un mot les mêmes éléments anatomiques que dans les organes dont la goutte fait ses lieux d'élection ; il s'y fait en tout temps une large irrigation sanguine ; les grossesses y amènent de loin en loin un surcroît de vitalité, et même sans cela, l'ovulation et les excitations sexuelles y produisent de fréquentes

congestions. D'un autre côté, la matrice, suspendue par son anneau ligamenteux au centre du bassin, y exécute des mouvements d'oscillation presque incessants. On n'est certainement pas tenu de voir dans ces dispositions anatomiques et fonctionnelles une prédisposition aux localisations diathésiques; mais si elles n'appellent pas la goutte, du moins elles ne l'éloignent pas, puisque ce sont les mêmes qu'on rencontre dans les organes où cette maladie s'établit de préférence. En un mot, si l'appareil utéro-ovarien n'est pas particulièrement apte à subir les localisations goutteuses, il n'y a aucune raison anatomique ou physiologique pour qu'il en soit exempt; et s'il est pris moins souvent que les autres appareils, cela tient plutôt au genre de vie et d'alimentation de la femme qui la prédisposent moins à la goutte.

Lorsque l'hérédité est assez forte pour triompher de ces obstacles, les manifestations se font sur l'utérus comme sur les autres organes. On peut les observer à toutes les époques de la vie sexuelle, en dépit des prétendues réhabilitations sanitaires de la menstruation, mais il est possible et même probable que la ménopause constitue une chance favorable à leur développement, la matrice subissant alors une sorte d'évolution régressive, voisine de l'état morbide qui fait d'elle un point de moindre résistance. En tout cas, aucune raison sérieuse ne s'oppose à ce qu'on rapporte à la diathèse goutteuse certaines souffrances utéro-ovariennes qui surviennent avant la cessation des règles, et même à l'époque de la puberté chez des femmes manifestement goutteuses ou simplement affligées d'antécédents héréditaires.

Mais pour que cette filiation puisse être admise, il faut qu'elle découle naturellement de l'ensemble des symptômes, et que la signature de la goutte figure en gros caractères au bas du tableau clinique. En quoi consiste cette signature? Autrement dit, à quels signes peut-on reconnaître qu'une maladie est d'origine goutteuse? Devra-t-on attendre pour affirmer cette origine qu'une localisation articulaire se soit produite? Mais ces localisations ne sont qu'un épisode dans l'évolution de la goutte, et il y a des gouttes qui durent pendant des années sans se fixer sur des articulations. « Se refuser à admettre qu'une dyspepsie, une sciatique, une éruption cutanée sont de nature goutteuse

tant qu'une attaque de goutte au gros orteil ne se sera pas produite, dit Lecorché, c'est raisonner comme quelqu'un qui se refuserait à reconnaître une exostose, une céphalée, une éruption syphilitique tant qu'il n'aurait pas constaté le développement d'une tumeur gommeuse. La question est de trouver un criterium clinique précis pour caractériser une affection goutteuse. Ce criterium, il faut bien le reconnaître, ne saurait être établi d'une manière absolue, mais le possède-t-on avec plus de certitude dans les autres maladies? Voici les caractères qu'il faut rechercher quand on se trouve en présence d'une affection soupçonnée de nature goutteuse : antécédents héréditaires, mode d'évolution et d'enchaînement des manifestations morbides, acide urique dans le sang, excès d'acide urique dans l'urine, influence du traitement anti-goutteux (1). »

C'est en prenant pour base ce criterium que nous avons pu, chez le sujet de notre observation I, deviner la nature goutteuse des troubles utérins dont l'évolution a été couronnée d'ailleurs par un accès de la goutte articulaire la plus franche.

B. *Caractères de la goutte utéro-ovarienne.* — Ce qui caractérise les localisations de la goutte sur l'appareil génital de la femme, c'est d'abord leur éclosion rapide, le développement brusque d'un appareil symptomatique quelquefois inquiétant ; c'est leur mobilité ; c'est surtout leur alternance avec des manifestations franchement goutteuses, même avec des manifestations articulaires. C'est encore leur résistance aux traitements antiphlogistiques en apparence les plus rationnels, et leur régression sous l'influence d'une médication anti-goutteuse. Ce sont là des caractères généraux suffisants pour affirmer l'origine diathésique, sans qu'il soit besoin de toucher du doigt le corps du délit, comme dans le fait de Lecorché (cité plus haut), où de l'acide urique fut trouvé dans le sang menstruel d'une dysménorrhéique issue de parents goutteux : c'est là, à la vérité, un argument irréfutable en faveur de l'origine diathésique de certains troubles menstruels ; peut-être le trouverait-on souvent, si on le cherchait ; mais sa présence n'est pas indispensable. Dans la goutte utéro-ovarienne, comme dans toutes les autres espèces

(1) Lecorché, ouvrage cité.

de goutte viscérale, les renseignements tirés des caractères de la douleur, de l'aspect des organes souffrants et des phénomènes de réaction générale, n'ont qu'une valeur restreinte pour la détermination de la nature des accidents et la mise en relief de leur origine diathésique. Ce n'est, en effet, ni par le siège de la douleur, ni par sa physionomie ou sa violence, que la cardialgie goutteuse se distingue des autres espèces de cardialgie ; la relation diathésique ressort de l'étude et du rapprochement des circonstances qui précèdent et accompagnent l'accès. De même pour la métro-ovarite : l'ovaire goutteux est douloureux spontanément et à la pression ; il en part des irradiations vers les différents points du bassin ; en même temps, la menstruation se fait difficilement avec diminution ou exagération de l'écoulement ; il existe de la pesanteur du bassin et une sensation d'alourdissement général. Rien de tout cela ne dénote la cause goutteuse ; mais, si cette métro-ovarite se montre sans cause connue chez un sujet issu de parents goutteux, si elle coïncide avec des urines chargées d'acide urique, avec de la migraine, avec des hémorrhoïdes ; si elle alterne avec la souffrance d'autres tissus analogues, et surtout si elle précède ou suit des accès de goutte articulaire, il est difficile de ne pas admettre son origine diathésique.

La symptomatologie de la métrite goutteuse est encore assez obscure : les faits bien observés sont trop peu nombreux pour servir de base à une description clinique complète ; aussi n'est-ce qu'à titre de contribution pour l'avenir que je donne ici le résultat de mon observation personnelle, en me bornant à faire remarquer qu'il concorde sur la plupart des points avec les faits que j'ai rencontrés épars dans les traités spéciaux et dans les publications diverses.

Du côté du col de la matrice et des organes externes où le diagnostic peut s'aider de la vue et du toucher, la nature goutteuse peut se trahir par des signes particuliers : on ne rencontrerait pas ici ces engorgements indolents de tout l'organe avec un col élargi, mou, blafard, comme dans la métrite scrofuleuse. Ici, pas de sécrétion abondante de mucus utérin ou vaginal ; pas de parois vaginales relâchées, humides ; en un mot, pas ou peu de cet état catarrhal si fréquent chez les femmes blondes, à tempérament lymphatique. La métrite goutteuse paraît être plutôt

une métrite sèche, et en même temps une métrite douloureuse.

Il faut étudier à part la goutte utérine *aiguë*, procédant par accès qui disparaissent sans laisser de traces apparentes, et la goutte *chronique*, consistant dans un engorgement habituel de la matrice sur lequel viennent se greffer des poussées. La première forme mène à la seconde, de même que la goutte articulaire aiguë mène à la goutte articulaire chronique.

Forme aiguë. — Elle accompagne habituellement le flux menstruel, mais elle peut aussi survenir dans l'intervalle des époques: dans le dernier cas, on a affaire à une congestion utéro-ovarienne sans écoulement catarrhal, avec un col rouge, luisant, une muqueuse vaginale comme vernissée, de la pesanteur du bassin, du ténesme vésical, une douleur sourde rétro-pubienne, etc. L'observation suivante est un exemple remarquable de cette forme.

Obs. I (personnelle). — Mme X..., de Paris, trente-sept ans, mariée depuis quinze ans ; ni enfants, ni même de commencement de grossesse. Sujette aux migraines, aux maux d'yeux, puis aux hémorrhoïdes ; père mort de goutte cardiaque. Réglée à quatorze ans ; pas de troubles sérieux de la menstruation. Depuis deux ans, à la suite d'une saison à Vichy, disparition des migraines, mais apparition de gravelle et d'accidents dysménorrhéiques. — En juillet 1886, saison à Evian : amélioration de quelques mois, puis Mme X... est prise (octobre 1886), quelques jours après son époque, de symptômes de métro-ovarite qui cèdent difficilement et d'une façon incomplète : la gravelle reparaît ainsi que les migraines, et les époques sont douloureuses ; troubles dyspeptiques. Mme X... arrive à Contrexéville dans les premiers jours de juillet : ses règles sont passées depuis quatre jours et ont été relativement peu pénibles. Barre lombaire persistante. Urines très chargées en acide urique. Le surlendemain de l'arrivée, il survient une violente poussée de métro-ovarite, et la malade me signale les accidents analogues survenus en octobre 1886. Au toucher, le col est chaud, les culs-de-sac très sensibles ; il y a un peu de rétroflexion. Ces symptômes cèdent à une légère purgation aidée de quelques applications calmantes, et, au bout de deux jours, on commence le traitement hydrominéral ; il reste cependant une grande pesanteur du bassin ; les parois vaginales sont sèches, lisses ; le col est luisant, comme vernissé, et de couleur rouge cuivré. Le traitement consiste en boisson d'eau du Pavillon et grands bains tièdes avec usage de la canule vaginale à claire-voie. L'eau est facilement supportée, et, dès le quatrième jour, la malade en boit huit verres. Au bout de

huit jours de ce traitement, l'amélioration est notable, mais il reste encore un degré marqué de pesanteur du bassin qui condamne la malade à rester presque constamment étendue. Le 15 juillet au matin, Mme X... me fait appeler pour me montrer son gros orteil droit, où elle a ressenti pendant la nuit quelques élancements : la peau y est tendue, rouge, luisante ; les mouvements sont douloureux : c'est une franche poussée goutteuse, et le diagnostic, jusqu'alors hésitant vis-à-vis des accidents utérins, se trouve fixé. Quelques doses de sulfate de quinine et de teinture de colchique, aidées de fomentations calmantes, ont eu raison de cette arthrite, et, au bout de quatre jours, Mme X... pouvait reprendre son traitement *sans plus éprouver la moindre gêne du côté du bassin*. Cette brusque guérison la frappa vivement ; l'idée d'une communauté de nature entre ses souffrances utérines et cette poussée goutteuse se présenta d'elle-même à son esprit, et elle vint au-devant de mes questions. Interrogée sur l'existence d'attaques antérieures du même genre, elle me dit être sujette aux engelures sur les deux gros orteils ; il est probable que sous ces engelures se cachait la goutte atténuée, si bien décrite par M. Lecorché. Notre malade a prolongé sa saison de dix jours, et, lors de son départ, les signes de métrite avaient disparu : l'époque menstruelle, survenue le 23, s'était passée sans douleurs. — J'ai reçu récemment des nouvelles de Mme X... (fin décembre 1886), elle n'a plus souffert de la matrice ; les époques se passent sans douleur, mais la fin de l'écoulement s'accompagne d'une violente migraine : les maux de reins ont disparu, et il n'y a pas eu d'autre manifestation articulaire.

Lorsque la manifestation diathésique accompagne la menstruation, on observe cette forme dysménorrhéique migraineuse, si bien décrite par Jaccoud et Labadie-Lagrave, par Lecorché, par Courty, et que présentait le sujet de l'observation suivante également recueillie à Contrexéville.

Obs. II (personnelle). — Mme R..., fille d'un père un peu goutteux et d'une mère très arthritique ; trente-trois ans, mariée depuis seize ans ; pas d'enfants ; très sujette aux migraines. Réglée à douze ans, menstruation pénible dès le début ; dysménorrhée membraneuse. Les époques sont habituellement douloureuses, et s'accompagnent souvent de véritables tranchées utérines : migraine concomitante.

De nombreuses médications ont été employées sans grand résultat, et, de guerre lasse, Mme R... a pris le parti de ne plus rien faire. En juin 1887, elle vient habiter Contrexéville ; depuis le mois de janvier, pas une époque ne s'est passée sans de violentes douleurs. Du 5 au 22 juin, Mme R... suit un traitement hydro-

minéral : boisson et grands bains ; le 23 juin, les règles se montrent, à l'époque attendue, et sont à peine douloureuses. — Repos jusqu'au 6 juillet, puis reprise du traitement. Le 20 juillet, nouvelle époque dans les mêmes conditions que le mois précédent. Les choses se sont passées de la même façon en août et septembre. En somme, pendant les quatre mois pendant lesquels j'ai pu observer cette dame, buvant de l'eau minérale et prenant des bains quotidiens, pendant quinze jours par mois, elle a été réglée sans la moindre douleur, alors que depuis vingt ans cette fonction s'exécutait dans des conditions particulièrement pénibles. Vu les antécédents héréditaires et personnels de cette dame, le succès de la médication de Contrexéville peut, à bon droit, être considéré comme une preuve de l'origine goutteuse de sa dysménorrhée.

Forme chronique. — Ici le caractère diathésique tend à s'effacer : la répétition des congestions goutteuses amène dans la matrice un état habituel de stase sanguine et d'inflammation chronique qui ne se distingue pas par des caractères particuliers : c'est l'engorgement qu'on observe à la suite de toutes les atteintes répétées de métrite ; mais sur cet état chronique peuvent se greffer des poussées de goutte aiguë, et, si l'origine diathésique ne s'affirme pas par des signes subjectifs, l'efficacité du traitement anti-goutteux la révèle suffisamment.

II

Les localisations utéro-ovariennes sont-elles justiciables de la même médication hydro-minérale que les autres localisations articulaires et viscérales? — Nous avons dit tout à l'heure que les manifestations de la goutte sur l'appareil utéro-ovarien sont caractérisées anatomiquement par l'afflux dans les tissus de cet appareil d'un sang chargé d'acide urique et par les lésions habituelles de la congestion et de l'inflammation. La goutte utérine est, en somme, un degré plus ou moins élevé de métrite ; elle peut revêtir des allures aiguës, disparaître sans laisser de traces, ou arriver peu à peu à produire un état d'engorgement et d'induration analogue à celui qu'on observe à l'intérieur et au pourtour des articulations à la suite d'atteintes répétées : la métrite goutteuse est aiguë ou chronique.

Si maintenant nous ouvrons les traités de gynécologie ou ceux

de thérapeutique hydro-minérale, nous voyons que cette dernière réclame, comme étant de son ressort, un certain nombre de lésions qui se rattachent toutes à l'inflammation, mais qui peuvent provenir de causes bien différentes. C'est ainsi que les simples catarrhes vaginaux, les engorgements utérins et péri-utérins, les érosions et ulcérations du col, les allongements hypertrophiques, etc., affluent chaque année vers les quelques stations qui se partagent les faveurs de la clientèle féminine.

Ces stations se répartissent entre les trois groupes : d'eaux alcalines, d'eaux salines et d'eaux sulfureuses; mais c'est ce dernier surtout qui est représenté au moins en France, et les sources sulfureuses des Pyrénées sont, aux yeux du public extra médical, la médication hydro-minérale par excellence, pour ne pas dire unique, des maladies des femmes. Il y a là une exagération; car, si les eaux sulfureuses répondent à un grand nombre d'indications tirées de la lésion elle-même et de l'état général, elles en laissent encore beaucoup en dehors de leur action, et notamment les manifestations goutteuses.

En présence d'un état congestif ou inflammatoire chronique de la matrice, trois considérations doivent guider le médecin appelé à se prononcer sur l'opportunité d'une cure hydro-minérale et sur le choix d'une station; ce sont :

1° La cause générale ou diathésique;

2° La nature et le degré de la lésion;

3° L'état général de la maladie.

Au point de vue *diathésique*, la métrite goutteuse réclame la médication alcaline, comme toutes les autres manifestations de la diathèse urique. Cette médication comprend les différentes eaux bicarbonatées et sulfatées, sodiques et calcaires : « S'il existe, dit M. Lecorché, des eaux véritablement appropriées au traitement de la diathèse goutteuse, susceptibles de l'atténuer et même de la faire disparaître, ces eaux ne sont autres que les bicarbonatées et les sulfatées sodiques et calcaires. »

Les caractères des lésions utérines et l'état général des malades devront être pris en sérieuse considération quand il s'agira de choisir entre les différentes variétés de ce groupe hydro-minéral. Si on ne tenait compte que de l'indication diathésique, on risquerait de faire un mauvais choix.

Quelle est, en effet, l'action des alcalins, celle que la presque unanimité des médecins s'accorde à leur reconnaître, surtout à ceux à base de soude? C'est une diminution de la plasticité du sang et une action résolutive sur les engorgements des parenchymes. Si on part de cette donnée unique et qu'on conseille par exemple les eaux de Vichy dans tous les cas de métrite chronique avec engorgement, on risque de nuire à ses malades et d'aggraver en même temps leur état local et leur état général. On sait, en effet, et M. Villemin (de Vichy) a insisté là-dessus avec raison, que la persistance d'accidents inflammatoires est une contre-indication absolue à l'usage de ces eaux (1). Courty a fait à cet égard les mêmes réserves.

Un degré marqué de chloro-anémie constitue une seconde contre-indication tout aussi formelle, et on pourrait en dire autant du nervosisme. Si la médication de Vichy n'a pas sur la composition du sang l'action déglobulisante dont on lui a fait à l'excès un grief devenu banal, il est au moins certain qu'elle convient peu aux femmes anémiées et énervées par de longues souffrances utérines, et qu'elle ne saurait, par conséquent, revendiquer le traitement de tous les cas de goutte utéro-ovarienne. Pour cette dernière, comme pour la goutte articulaire, il existe des indications spéciales tenant à la lésion elle-même ou à l'état général, et qui doivent présider à la répartition des cas entre les différents groupes d'eaux alcalines. Roubaud a exposé en d'excellents termes ces exigences de la maladie et du malade, ainsi que les ressources offertes par la nature pour y satisfaire : « Mais cette précieuse qualité des alcalins se fût changée dans beaucoup de cas en un véritable danger, si la nature n'avait pris soin de mitiger, pour ainsi dire, ce que cette action a de trop énergique. Comme toujours, elle a marché par degrés : à côté de sources exclusivement alcalines sodiques, qui conviennent aux constitutions pléthoriques, elle a placé dans d'autres, comme première atténuation, un faible composé ferreux ; puis viennent les alcalines calciques, qui, sans cesser de jouir des propriétés alcalines, s'adaptent mieux aux tempéraments lymphatiques; enfin l'atté-

(1) *De l'emploi des eaux de Vichy dans le traitement des affections chroniques de l'utérus*. Paris, 1857.

nuation est si complète dans les eaux alcalines ferrugineuses que l'action reconstituante du fer semble même l'emporter sur l'action fluidifiante des alcalins. »

La plus grande partie des cas de goutte utérine, aiguë ou chronique, nous paraît justiciable de cette dernière classe d'eaux, et plus particulièrement des eaux sulfatées calciques froides ou à peine tièdes, du groupe Capvern, Contrexéville, Martigny, Vittel. Celles de Contrexéville, qu'on peut considérer comme le type de ce groupe, m'ont donné dans deux cas des résultats remarquables. Cette eau, à la fois anti-goutteuse, tonique et résolutive, a une quatrième propriété très précieuse pour le traitement de la forme migraineuse de la goutte utérine; elle est sédative vis-à-vis de la douleur locale en même temps que vis-à-vis de l'excitation du système nerveux; son action dans les cas particuliers est éminemment anti-hystéralgique.

CONCLUSIONS.

1° La goutte peut se fixer sur l'appareil génital de la femme pendant la durée de la vie sexuelle, comme après sa cessation; il existe une métrite, une vaginite et même une vulvite de nature goutteuse;

2° Les atteintes de goutte génitale peuvent accompagner les règles (forme dysménorrhéique) ou se produire dans leur intervalle;

3° La goutte utéro-ovarienne est justiciable de la même médication hydro-minérale que les autres manifestations goutteuses, articulaires ou viscérales; elle est du ressort des eaux alcalines;

4° Les eaux bicarbonatées sodiques fortes sont indiquées chez les sujets non anémiés, plutôt pléthoriques, et seulement lorsqu'il n'existe plus traces d'état inflammatoire;

5° Les eaux sulfatées calciques froides (groupes de Capvern, Contrexéville, Martigny, Vittel) conviennent à la plupart des cas à cause de leur action à la fois résolutive, sédative et tonique. On peut les employer dans les périodes voisines de l'état aigu.

CORRESPONDANCE

De l'influence de la fumée de tabac sur les pneumogastriques.

A M. le docteur DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

Dans sa séance du 17 avril dernier, M. le docteur Decaisne présentait à l'Académie de médecine un travail sur le *vertige des fumeurs*.

« Parmi les états morbides provoqués par l'abus du tabac, dit-il, il en est un qui n'a pas encore été assez étudié : je veux parler du vertige des fumeurs. »

Ce vertige était au moins signalé depuis longtemps; j'en publiais, pour mon compte, une observation dans le *Bulletin général de thérapeutique*, en 1867, à mes débuts dans la carrière médicale.

Je vais rappeler les principaux passages se rattachant bien à ce vertige :

M. X..., âgé de vingt-six ans, d'un tempérament lymphatico-nerveux, n'a jamais eu de convulsions dans son enfance, n'a pas d'antécédents nerveux dans sa famille. Il est grand fumeur de cigarettes, et fume en aspirant fortement la fumée dans l'arrière-bouche, le larynx et les bronches, pour la chasser ensuite par le nez et la bouche. En terme de fumeur de cigarette, cela s'appelle *avaler la fumée*.

La cigarette procure à M. X... une jouissance particulière qui lui fait adopter exclusivement ce mode de fumer.

Au moment où il avale les premières bouffées de fumée, un spasme, une vapeur, partant de l'estomac et montant au cerveau, le jette dans une douce ivresse ; en même temps le visage devient pâle, et le sang, affluant au cœur, détermine des palpitations. Il y a aussi de la dyspnée, des brouillards devant les yeux. M. X... se complaît dans ses sensations, quoiqu'elles soient suivies de fatigue dans les membres inférieurs et dans la tête ; aussi fume-t-il beaucoup, la cigarette exclusivement. Environ deux ans après, il se voit forcé de quitter sa chère cigarette, car, à la première bouffée qu'il *avale*, un *vertige subit*, effrayant, se fait sentir ; il manque de s'évanouir et certainement il s'évanouirait, s'il voulait *avaler* une seconde bouffée. Il peut, du reste, sans rien ressentir, fumer une pipe, un cigare, ou même une cigarette, à condition de ne pas *avaler* la fumée...

Dans cette observation, il y a un fait frappant et qui peut ser-

vir beaucoup, il me semble, à expliquer le phénomène qui fait l'objet de cette note ou plutôt qui l'a provoquée, c'est l'influence du mode de fumer sur la production du vertige, influence spéciale qu'il m'a été donné d'observer bon nombre de fois depuis la publication de ma première observation.

Dans l'action qui consiste à avaler la fumée, cette fumée est emmagasinée pendant un certain temps complètement dans le pharynx, le larynx et la trachée; elle est maintenue ainsi en contact direct et prolongé avec de nombreux rameaux des pneumogastriques, les rameaux qui se distribuent au pharynx et au larynx ; aussi allons-nous lui voir influencer manifestement ces grandes fonctions de l'économie : respiration, circulation, digestion, qui sont sous la dépendance des pneumogastriques par les rameaux que ces troncs nerveux envoient au cœur, au poumon et à l'estomac.

La fumée de tabac, surtout lorsqu'elle est absorbée, comme le font les vrais fumeurs de cigarette, finit par produire une espèce de parésie sur les pneumogastriques, et comme conséquence l'accélération des battements du cœur, dont le nombre peut s'élever à 100 et 120. Mais en même temps que le nombre des battements augmente ceux-ci diminuent d'énergie considérablement et causent par leur affaiblissement une véritable anémie cérébrale plus ou moins passagère, avec ses conséquences : vertiges, état lypothémique. La fumée de tabac se montre bien ainsi l'ennemie absolue des nerfs pneumogastriques qui président aux fonctions les plus essentielles de l'économie.

Suivons maintenant l'effet de cette parésie des pneumogastriques sur la respiration. M. le docteur Decaisne signale la dyspnée chez les fumeurs, je l'ai surtout constatée chez les vrais fumeurs de cigarettes qui *avalent* la fumée de tabac. Ce sont des rameaux des pneumogastriques qui animent les muscles de la glotte. L'affaiblissement de l'influx nerveux, dans ces muscles, entraîne un défaut d'écartement des lèvres de la glotte dans l'inspiration qui ne fait pas pénétrer une dose d'air suffisante dans les poumons. Si les cordes vocales s'écartent incomplètement dans l'inspiration, elles se tendent aussi plus difficilement, de là la difficulté d'emmagasiner l'air dans les poumons toutes les fois qu'il s'agit de produire un grand effort.

Quant à l'action que la fumée de tabac exerce sur la digestion, elle est considérable et elle s'explique aussi très bien par son effet parésiant sur les nerfs pneumogastriques. Les pneumogastriques président à l'action mécanique de l'estomac sur la digestion; l'affaiblissement de l'influx nerveux de ceux-ci entraînant une diminution considérable dans cette action mécanique si capitale, la masse alimentaire n'est plus suffisamment promenée dans l'estomac, et, par conséquent, plus suffisamment soumise successivement à l'action des sucs digestifs.

Joignez à cela l'influence des pneumogastriques sur les sécrétions de l'estomac qui se trouvent diminuées par ces mêmes troubles d'innervation, et vous tombez en pleine dyspepsie, cette dyspepsie que les grands fumeurs connaissent si bien. Les aliments séjournent indéfiniment dans l'estomac, ils y produisent une quantité exagérée de gaz, contre lesquels la tunique musculeuse affaiblie est impuissante, et qui la distendent en en faisant bientôt un ressort forcé. La dyspepsie intestinale suit bientôt parce que les aliments mal chymifiés qui passent dans l'intestin sont pour lui une cause d'irritation et exigent de sa part un travail exagéré.

En somme, l'action nocive de la fumée de tabac s'exerce particulièrement sur les nerfs pneumogastriques pour lesquels elle est un poison, et c'est son action sur ces nerfs qui entraîne tous les troubles pathologiques que nous observons si souvent chez les grands fumeurs.

Quant au traitement des troubles fonctionnels occasionnés par la fumée de tabac, M. le docteur Decaisne émet les mêmes idées que j'émettais il y a vingt ans : les amers, les bains tièdes, l'abstinence de tabac ou tout au moins une sage réglementation de l'habitude. Et j'ajoute : surtout ne jamais *avaler* la fumée de tabac.

Je ne parlais pas à cette époque des injections hypodermiques d'éther qui ne se faisaient pas encore, qui ne peuvent, du reste, que remédier à l'accident présent.

Dr Gersoy,
Médecin des hôpitaux de Langres.

REVUE D'OBSTÉTRIQUE

Par le docteur Auvard,
Accoucheur des hôpitaux.

Traitement préventif des hémorrhagies de la délivrance. — Plaies de l'utérus. — Septicémie de cause inconnue. — De l'inversion systématique de l'utérus pour faciliter l'extirpation des fibro-myomes très volumineux. — Gigantisme utérin. — Hymen et accouchement. — Un cas d'opération césarienne par la méthode de Saenger. — Autre cas d'opération césarienne. — Rétention de l'amnios et des autres enveloppes fœtales. — Contribution à la question des traumatismes intra-utérins du fœtus.

Traitement préventif des hémorrhagies de la délivrance, par Sale (d'Aberdeen) (Congrès de Washington, 1887). — L'originalité de ce mode de traitement provient de ce qu'il est préventif. Jusqu'ici les accoucheurs n'avaient guère pensé qu'au traitement curatif.

Cette prophylaxie consiste à traiter pendant la grossesse la cause supposée de l'hémorrhagie.

Ces différentes étiologies peuvent être ramenées à cinq principales :

1° *Hemophilie :* employer la térébenthine, l'*oleum organum*, l'extrait fluide de matico ;

2° *Anémie :* extrait liquide de *stylosanthus*, l'*actaca racemosa*, le *salix nigra*, la faradisation des muscles abdominaux pendant dix minutes chaque jour ;

3° *Débilité organique :* exercice, quinine, fer, strychnine;

4° *Affection cardiaque :* gelsemium;

5° *Pléthore :* diététique et purgatifs salins.

Tenter un traitement prophylactique des hémorrhagies de la délivrance peut sembler, *a priori*, une heureuse idée et une salutaire innovation thérapeutique, mais nous doutons que la pratique vienne confirmer les avantages de ce traitement, et jusqu'à preuve statistique nettement convaincante, il est peu présumable que les accoucheurs y aient recours; d'autant moins que le traitemaint curatif bien appliqué est ici tout-puissant.

Plaies de l'utérus, par M. Schwartz (Société de chirurgie, 2 novembre 1887). — Une femme, enceinte de six mois, reçoit un coup de couteau dans le bas-ventre. Cette plaie donne issue à 90 centimètres d'intestin et à un pied du fœtus. Après avoir réduit l'intestin M. Schwartz constata que le fœtus avait passé complètement dans la cavité péritonéale. Ce fœtus fut enlevé à travers la plaie abdominale agrandie, l'utérus vidé des annexes, la plaie suturée au moyen de catgut, suture de la plaie abdominale. Les premières heures après l'opération furent bonnes, puis une péritonite se déclara qui emporta la malade le quatrième jour.

Les plaies de l'utérus, soit gravide, soit vide, sont très variées, et peuvent résulter d'instruments piquants, tranchants, contondants.

Dans cette dernière catégorie doivent être rangées les plaies par armes à feu, tel l'exemple de cette négresse qui reçoit une balle dans le ventre, et accouche prématurément d'un enfant qui portait lui-même une blessure produite par le projectile.

L'utérus peut être lésé sans que la paroi abdominale soit atteinte : témoin cette femme enceinte de huit mois, qui tombe sur un dossier de chaise; l'utérus est rompu, l'œuf proémine en partie dans le ventre. Le fœtus se putréfie et est retiré en plusieurs séances par le vagin. La femme guérit. Témoin aussi le cas de M. Gueniot, de Reims, où l'instrument vulnérant, après avoir pénétré par la fesse, au travers de l'échancrure sciatique, avait atteint l'utérus dans sa partie inférieure ; dans ce dernier cas, le péritoine était resté intact.

Septicémie de cause inconnue, par M. Mery (Société anatomique de Paris, séance du 21 octobre 1887). — M. Mery communique l'intéressante observation d'une femme morte avec des phénomènes septicémiques qu'on avait, pendant la vie, désignés sous le nom de fièvre typhoïde. L'autopsie montre que l'intestin était sain dans toute son étendue et que le diagnostic présumé était inexact ; elle révèle en outre la présence, dans l'utérus, d'une petite masse ressemblant à un polype fibrineux. Pendant la vie, la malade avait eu des sortes d'épistaxis utérines. M. Mery se demande, avec raison, s'il ne s'agit pas d'un avortement, avec rétention d'un fragment placentaire, et septicémie puerpérale consécutive.

La structure de ce polype rappelait peu, il est vrai, celle du placenta, mais, il se peut très bien qu'un très mince débris de placenta ait été englobé dans des caillots, ayant subi plus ou moins la transformation fibrineuse.

A propos de ce cas, M. Netter en rapporte un autre qui avait présenté une grande analogie avec le précédent. La femme succombe avec des symptômes septicémiques. Dans la plèvre et le foie on retrouva le streptocoque ; le cœur ne présentait que des lésions valvulaires anciennes, sans pousse aiguë récente, et dans l'utérus, gros comme le poing, un peu ulcéré au niveau du col, existait un débris de placenta putréfié contenant le même streptocoque. Il s'agissait donc d'un avortement, quoique la femme dît avoir eu ses règles peu de temps auparavant.

Ces deux cas plaident en faveur du curage après l'avortement. En nettoyant la cavité utérine on aurait pu éviter ces deux morts.

De l'inversion systématique de l'utérus pour faciliter l'extirpation des fibro-myomes très volumineux, par M. Le Dentu (le *Progrès médical*, 19 novembre 1887). — M. Le Dentu, ayant à opérer une femme atteinte de polype fibreux développé dans la cavité utérine, essaya d'abord d'enlever la tumeur par le morcellement. Malgré des tentatives réitérées d'abaissement du fibrôme à l'aide de traction faite avec le forceps, on ne put amener la tumeur, et le morcellement, dans ces conditions, devenant impossible, M. Le Dentu songea à déterminer systématiquement l'inversion utérine, de manière à pouvoir tout à l'aise opérer la section du pédicule et l'ablation de la tumeur. Cette inversion s'effectua assez facilement en tirant énergiquement sur la tumeur; le pédicule fut sectionné. Deux ligatures furent placées sur la surface de section, et l'utérus réduit.

Malheureusement l'opération avait duré deux heures, la femme était excessivement affaiblie par d'abondantes pertes sanguines antérieures. Elle mourut dans l'après-midi, d'anémie et de choc;

à l'autopsie on ne trouva pas de déchirures du péritoine, ni du tissu utérin. L'opération était donc irréprochable.

L'inversion utérine a déjà été systématiquement employée dans des circonstances analogues par Hutchinson, qui paraît le premier l'avoir recommandée, puis, par Sims, Martin, Thomas, Gosselin. M. Le Dentu l'avait déjà employée dans un cas analogue.

Ainsi que le remarque fort bien M. Le Dentu, l'insuccès du précédent cas ne peut jeter de discrédit sur cette méthode, qui présente, au point de vue opératoire, des avantages précieux. C'est là un mode opératoire qui mérite toute l'attention des chirurgiens, et dont, avec quelques perfectionnements et un peu d'habitude, on pourra peut-être tirer un excellent parti.

Gigantisme utérin, par M. Polaillon (Société de médecine de Paris, 22 octobre 1887). Il est une affection rarement observée, peu connue, qu'on désigne sous le nom d'hypertrophie totale de l'utérus.

C'est ainsi que l'exprime heureusement, M. Polaillon, un véritable gigantisme. L'utérus devient géant, en conservant toutes ses proportions.

L'hypermégalie utérine se manifeste par des hémorrhagies génitales abondantes, d'abord au moment des époques menstruelles; ce sont des métrorrhagies, puis, par des écoulements sanguins continus, qui par leur quantité peuvent compromettre l'existence de la malade.

A l'examen de la malade on trouve un utérus qui, par son volume, pourrait faire soupçonner une grossesse de cinq mois environ. Mais la consistance du tissu utérin n'est pas celle de la puerpéralité.

Les signes qui précèdent permettront d'éviter la confusion avec la gestation. On pourra éliminer également les tumeurs fibreuses grâce à la régularité de la forme utérine, et par la consistance, moins dure que dans les cas où ces tumeurs existent.

Trois moyens thérapeutiques s'offrent au médecin pour le traitement du gigantisme utérin :

L'ergot de seigle;

L'électricité sous forme de courants continus appliquée directement sur l'utérus ;

Enfin, dans les cas rebelles, la castration amenant artificiellement la ménopause.

M. Polaillon publie, en terminant, un cas intéressant où il a appliqué ce dernier mode de traitement avec plein succès, chez une femme de quarante ans.

Hymen et accouchement, par P. Budin (*Progrès médical*,

1887, p. 460). — L'hymen est entamé après les premières approches sexuelles, les lambeaux qui en résultent s'appellent caroncules hyménales. Après l'accouchement à terme, les déchirures de cette membrane sont profondes, chaque caroncule éprouve une perte de substance plus ou moins étendue, il y a une déformation marquée de ces différents lambeaux, d'où la formation de caroncules de forme nouvelle appelées myrtiformes.

L'effraction sexuelle ne produit parfois que des déchirures très peu étendues. Certains hymens complaisants restent même intacts après la pénétration du membre viril, de telle sorte que si on se basait uniquement sur l'inspection, on pourrait croire vierges des femmes qui ne le sont plus.

Mais, après le passage d'un fœtus à terme, le désordre produit sera tel que la confusion n'est plus possible. En examinant une vulve on peut dire si une femme a eu, ou non, des enfants.

Il faut se garder toutefois d'être trop affirmatif, le cas récent que M. Budin vient de publier dans le *Progrès médical* en est une preuve.

Il s'agit d'une couturière de dix-neuf ans, qui, tout près du terme de sa grossesse, accoucha d'un enfant vivant de 2450 grammes. A la suite de l'accouchement l'hymen était presque intact, il présentait simplement deux éraillures, l'une en avant, l'autre à quelques millimètres en dehors et à droite.

Ce cas est d'un intérêt tout spécial au point de vue obstétrical et médico-légal.

Un cas d'opération césarienne par la méthode Saenger, exécutée par A. Lébédieff. (Communiqué à la Société des accoucheurs et gynécologistes, le 23 avril 1887, *Journal d'obstétrique et des maladies des femmes de Saint-Pétersbourg*, n° 6, 1887, par Zamchine). — *Résumé.* Primipare. Bassin aplati ; diamètre sacro-sous-pubien = 8 centimètres. Cette femme se présente à la clinique de l'Académie en plein travail, qui au moment de l'opération durait déjà depuis trente heures. La tête est mobile au détroit supérieur ; le col ouvert sur une largeur de quatre doigts et demi. La poche des eaux est rompue depuis neuf heures. Au palper, on sent une stricture de l'utérus au niveau de l'ombilic. Les douleurs sont fréquentes et spasmodiques. La femme faiblit à vue d'œil. Les battements fœtaux se ralentissent et il y a du méconium qui s'écoule.

Opération. — Incision cutanée sur la ligne blanche de 21 centimètres (dont 7 centimètres au-dessus de l'ombilic), commençant à quatre doigts de la symphyse et comprenant le péritoine. Incision de l'utérus de 18 centimètres de long. Hémorrhagie assez considérable. On rencontre le dos du fœtus. Il est extrait par les pieds, couvert de méconium, mais en pleine vie. On opère la délivrance ; l'utérus s'affaisse, et reste flasque pendant tout le

reste de l'opération, malgré l'excitation mécanique et une piqûre d'ergotine. On arrête l'hémorrhagie au moyen d'un lien élastique appliqué au segment inférieur de l'utérus. Lavage de la cavité utérine à la solution phéniquée, puis suture à trois étages. Une première rangée de quinze points séparés, au fil de soie, n'intéresse que la couche musculaire profonde. Nouveau lavage intrautérin à la solution phéniquée forte avant de nouer les fils. La deuxième rangée, au catgut, à points continus, n'intéresse également que la couche musculaire, au ras du péritoine. La troisième rangée, analogue à la précédente, est posée de bas en haut, inversement à la deuxième rangée et comprend le péritoine. Le quart inférieur de la plaie utérine, vu la minceur des parois, ne porte qu'un seul étage de trois points séparés au fil de soie. On enlève alors le cordon élastique; pas d'hémorrhagie. L'utérus ne se contracte pas. Fermeture de la plaie abdominale par une rangée de dix-huit points au fil de soie. L'opération a duré 1 heure 10 minutes. Elle a été suivie d'une violente hémorrhagie vaginale bientôt arrêtée par l'introduction de l'appareil Heitzmann avec de l'eau à 40 degrés R. Pansement antiseptique; suites, assombries par une pneumonie de source probablement embolique. L'involution utérine s'effectue avec lenteur, malgré l'administration d'ergotine. On enlève les sutures au douzième jour. A la cinquième semaine, rétablissement complet. L'utérus est fixé en antéflexion.

Autre cas d'opération césarienne exécutée à la Maison d'accouchements de Saint-Pétersbourg par A. Krassowsky. (Communiqué à la Société des accoucheurs et gynécologistes, le 19 mars 1887, *Journal d'obstétrique et des maladies des femmes de Saint-Pétersbourg*, n° 6, 1887, par Danilowitch). — *Résumé.* Secondipare. Trente ans, constitution robuste. Comme antécédent, une vaste brûlure reçue deux jours après la naissance, qui, entre autres lésions cutanées, a laissé une profonde cicatrice à deux doigts au-dessous de la crête iliaque droite, à laquelle correspond un renfoncement du bord supérieur de l'os. Le bassin est rétréci. Le diamètre sacro-sous-pubien = 6 et demi à 7 centimètres. Les lignes innominées sont aplaties, les épines et les tubercules ischiatiques proéminent dans l'excavation. Le premier accouchement s'est terminé par une perforation du crâne. La parturiente a ressenti les premières douleurs vingt-neuf heures avant l'opération; la rupture de la poche a eu lieu dix-huit heures avant. Fœtus vivant; le sommet est mobile au-dessus du détroit supérieur en O I G A. Le col est effacé et ouvert d'un demi-travers de doigt. Les douleurs sont énergiques et fréquentes.

Opération. — Une incision intéressant la peau, la couche adipeuse et les gaines musculaires, est menée sur la ligne médiane d'un point situé à quatre travers de doigt au-dessus de l'ombilic, à

deux travers de doigt de la symphyse, passant à gauche de l'ombilic. Le péritoine est incisé sur le doigt et l'utérus vient faire hernie hors de la plaie. Le segment inférieur de l'organe est serré avec un cordon élastique modérément tendu et étreint en même temps dans les deux mains d'un aide pendant que l'on opère l'incision de la paroi. On rencontre le placenta qui est sectionné en deux moitiés au bistouri. Le fœtus est extrait par les pieds. Il est en asphyxie profonde, on le ranime au bout d'une demi-heure. Hémorrhagie modérée que l'on arrête en resserrant le cordon élastique. La délivrance est effectuée par la plaie et la cavité utérine est nettoyée au moyen de tampons au sublimé.

Occlusion. — Suture profonde composée de neuf points distants de 15 millimètres.

« L'aiguille est piquée à une distance de 1 centimètre du bord de la plaie, traverse toute l'épaisseur de la couche musculaire, presque jusqu'à la caduque (mais sans l'intéresser) et ressort de la même manière du côté opposé. »

Dans les intervalles on appose sept points musculaires à une grande distance de la caduque et comprenant le péritoine dont le rebord est replié dans la plaie. Enfin quinze points superficiels traversant le péritoine en double et la couche musculaire superficielle. Après l'enlèvement du cordon élastique, la plaie ne donne que quelques gouttes de sang à l'angle inférieur que l'on renforce par un point de suture. Toilette sommaire du péritoine. Suture de la plaie cutanée par neuf points profonds et dix points superficiels. Pansement iodoformé; piqûre d'ergotine. L'opération a duré en tout une heure et demie.

Suites. — La première nuit, violentes tranchées et vomissements; température, 38°,1; pouls, 84. Le lendemain, ballonnement du ventre. Quatre piqûres d'ergotine. Le ballonnement persiste pendant quatre jours. Le neuvième jour, la température, qui ne s'est pas élevée au-dessus de 38°,7 le soir, revient à la normale. On enlève les sutures. Légère suppuration à la partie inférieure de la plaie, qui persiste jusqu'à la sortie de la malade le trente-huitième jour, en état satisfaisant.

Rétention de l'amnios et des autres enveloppes fœtales, par M. le professeur Lazarevitch (Communication faite à la Société des accoucheurs et gynécologistes de Saint-Pétersbourg, *Journal d'obstétrique et des maladies des femmes*, n° 1, 1887). — Après un exposé du mécanisme de cette rétention et un aperçu de la bibliographie du sujet, l'auteur exprime l'opinion que l'introduction de bactéries septiques venues du dehors dans les membranes demeurées dans la cavité utérine et dans les exsudats contenus dans leurs replis est chose possible, et de nature à engendrer des processus de putréfaction. Ces accidents se manifestent par de l'œdème, du ramollissement et de la tuméfaction

des parois de l'organe. La lochimétrie (rétention des lochies dans l'utérus), qui peut également se produire, est favorisée, entre autres causes, par un degré prononcé de flexion utérine. Cette complication inoffensive dans certains cas, souvent même favorable par le fait de l'obstacle qu'elle constitue à la pénétration des produits septiques contenus dans le vagin, détermine au contraire, dans le cas où ces produits auraient déjà envahi la cavité utérine, une stagnation et une résorption putride. Le redressement de l'utérus serait alors indiqué. Mais les trois enveloppes de l'œuf pouvant être retenues isolément, il y a lieu d'établir une distinction dans la nature et la gravité des accidents consécutifs qui ne sont pas identiques pour chacune des membranes.

La rétention de la *caduque* qui, à proprement parler, n'est pas une enveloppe de l'œuf, mais un élément utérin modifié, n'entraîne ordinairement aucun accident. Il est cependant des circonstances, où cette membrane, hypertrophiée et enflammée (endométrite déciduale), offre un terrain propice au développement des germes du dehors.

La rétention du *chorion* sous forme de petits lambeaux associés ou non à la caduque est une complication sans gravité, car ces lambeaux sont facilement entraînés par les lochies.

Il n'en est pas de même de l'*amnios*. Cette enveloppe, résistante et agglutinante, ne s'élimine que difficilement. Pendant son séjour prolongé dans la cavité utérine, elle subit une désagrégation putride dans laquelle pullulent bientôt et se développent à merveille les organismes septogènes. Aussi cette membrane joue-t-elle le premier rôle dans les accidents puerpéraux consécutifs à la rétention des membranes. De là l'utilité de prendre pour base de la classification pathologique des rétentions la présence ou l'absence de l'amnios dans les membranes retenues.

L'auteur énumère les causes qui déterminent la rétention. Elles sont pour le chorion et la caduque : 1° le développement local exagéré des villosités choriales ; 2° une hémorrhagie sur la caduque et la formation de brides fibreuses ; 3° des adhérences consécutives à une endométrite ou à une choréite. Pour l'amnios : 1° l'adhérence commune de cette enveloppe avec les deux autres (rare) ; 2° sa rupture prématurée avec issue du liquide amniotique en totalité ou en grande partie ; 3° l'insertion basse ou prévia du placenta ; 4 une version ou toute autre manœuvre intrautérine ; 5° une antéflexion très accentuée de l'utérus qui se serait produite après l'expulsion du fœtus ; 6° enfin, la minceur de cette membrane, congénitale ou pathologique, et, en général, toute circonstance qui la rendrait moins résistante.

L'auteur insiste sur le fait que les adhérences inflammatoires n'intéressent que rarement l'amnios en même temps que les deux autres membranes.

Dans les cas d'antéflexion, il arrive parfois que le fond du sac

amniotique contenant encore du liquide forme ampoule et reste encastré dans le segment supérieur de l'utérus infléchi. Si l'on tire alors sur le placenta, ou si on le laisse agir par son propre poids hors des organes génitaux il y a parfois déchirure et rétention de l'ampoule au fond de l'utérus. D'où le précepte de ne jamais procéder à l'extraction du placenta ni des membranes avant d'avoir redressé l'utérus. Si néanmoins, la déchirure et la rétention se produisent, l'auteur recommande une injection intrautérine et au besoin l'évacuation des membranes et des caillots avec les doigts. Il se sert d'une sonde spéciale qui, par son introduction, contribue au redressement de l'utérus et dont l'œillet terminal et unique permet de faire pénétrer le jet sans enfoncer l'instrument trop profondément.

Contribution à la question des traumatismes intrautérins du fœtus, par le docteur Runge (Clinique de gynécologie et d'accouchements du professeur Slaviansky, *Journal d'obstétrique et des maladies des femmes de Saint-Pétersbourg*, nº 1, 1887).—Résumé d'une observation. Femme au neuvième mois de gestation. Prise entre un fiacre et un tramway, elle est renversée sur les rails et reçoit dans l'abdomen un coup de l'angle saillant de la plate-forme du wagon. Elle présente, outre des ecchymoses au genou gauche et à la région fessière de la cuisse du même côté, de petits épanchements sanguins disséminés à la région de la ceinture. L'abdomen est mou ; en besace, même pendant le décubitus dorsal. A la partie inférieure de l'abdomen, on palpe nettement la tête fœtale avec la grande fontanelle qui empiète sur la fosse iliaque gauche ; le dos est transversal de gauche à droite et de bas en haut. On fait le diagnostic de rupture de l'utérus gravide et on procède à la laparotomie. La paroi antérieure de l'organe porte une déchirure de gauche à droite dont les lèvres sont renversées dans la cavité du péritoine. Le fœtus est tout entier dans cette dernière cavité. Fœtus mort. La forme de la tête semble régulière. Les téguments en sont intacts et ne présentent qu'une légère teinte bleuâtre. Le reste du corps est d'aspect normal. Une incision faite au périoste sur la suture sagittale découvre une couche de sang coagulé de 1 centimètre d'épaisseur qui, plus dense dans ses couches inférieures, s'étend sur toute la surface du pariétal droit. Une couche semblable, quoique beaucoup plus mince, recouvre tout le crâne à l'exception des bosses pariétales et frontales. Sous la partie la plus épaisse de ce caillot, vers la moitié postérieure de la suture sagittale, on découvre deux fissures limitant une portion quelque peu enfoncée du pariétal droit. Un examen attentif a prouvé que ces fissures n'avaient rien de commun avec les fissures congénitales que l'on trouve souvent dans cette région. C'était une vraie fracture osseuse située à

1 centimètre de l'angle supero-postérieur du pariétal limitant un îlot de 1 centimètre de large.

Par un examen détaillé de la position du fœtus et de la direction du traumatisme, l'auteur prouve que cette fracture est de cause extérieure directe et ne provient pas d'une compression de la tête fœtale contre le sacrum maternel.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par le docteur R. Hirschberg.

Publications russes. — Traitement local des ulcères tuberculeux du larynx par la résorcine. — Acetphénétidine, un nouvel antipyrétique.

PUBLICATIONS RUSSES.

Traitement local des ulcères tuberculeux du larynx par la résorcine, par Frohnstein (*Russk. medicina*, n° 43, 1887). — Depuis trois ans, l'auteur emploie avec beaucoup de succès la résorcine, soit en inhalation plusieurs fois par jour d'une solution de 2 pour 100, soit par application directe sur les ulcères d'une solution de 10 à 20 pour 100, deux ou trois fois par semaine. C'est un agent non seulement antiseptique, mais aussi analgésique. Les douleurs pendant la déglutition, qui tourmentent tant les malades, disparaissent et les ulcères se cicatrisent.

Acetphénétidine, un nouvel antipyrétique, par J. Gueorguievski (*Wratsch*, n° 5, 1888). — L'auteur expérimenta dans la clinique thérapeutique du professeur Lœsch, à Pétersbourg, un nouveau corps qui, possédant les qualités des médicaments antipyrétiques employés jusqu'à présent au plus haut degré, n'en a pas les inconvénients. L'acetphénétidine fut recommandée pour la première fois par Hinsberg et Kast, en avril 1887. Puis, Kobler étudia ses effets antipyrétiques, à Vienne, dans la clinique du professeur Bamberger. Ces auteurs ont constaté que 60 centigrammes n'agissent pas du tout sur des personnes bien portantes. Cependant, chez les fiévreux, une dose de 30 à 60 centigrammes, abaisse à coup sûr la température de 1 degré et demi à 2 degrés et demi. Cet abaissement, qui dure quelques heures, n'est pas accompagné d'aucun phénomène fâcheux. L'acetphénétidine est une poudre cristallisée d'une couleur gris rosâtre. Sa formule est $C^6H^4 \begin{cases} C^2H^5O \\ NH.C^2H^3O \end{cases}$. D'après cette formule, c'est de la benzine dans laquelle un atome H est remplacé par le groupe éthylique C^2H^5O, un autre par le groupe NH^2, et puis,

dans ce dernier, un H est remplacé par le radical de l'acide acétique C^2H^3O. L'acetphénétidine est sans saveur, ni odeur, à la température du corps insoluble dans l'eau, dans les acides, dans les alcalis, dans les sucs gastrique et pancréatique. Plus soluble dans l'alcool. Sous son influence, la digestion stomacale se fait plus lentement et il arrête la fermentation alcoolique du sucre de raisin. L'auteur prit lui-même et administra aux personnes qui n'avaient pas de fièvre 3 doses de 60 centigrammes dans trois heures, c'est-à-dire 3 centigrammes par kilogramme de poids du corps. Le seul effet fut celui produit par une légère intoxication alcoolique. Une demi-heure après l'administration on le rencontre dans les urines, et même douze heures après on le retrouve encore. Il donne avec le perchlorure de fer une coloration rouge foncé, qui peut aller jusqu'au noir, avec une solution de sulfate de cuivre on obtient dans les urines une coloration verte.

L'acetphénétidine fut employée chez trente malades, atteints de tuberculose, fièvre typhoïde, typhus, rhumatisme articulaire aigu, pneumonie aiguë, érysipèle de la face, angine aiguë, diphtérie et pleurésie.

I. Une dose unique de 20 à 30 centigrammes abaisse à coup sûr la température. Déjà une demi-heure après l'administration la température diminue d'un demi-degré, l'abaissement augmente graduellement et atteint son maximum quatre heures après l'administration. Puis la température commence à monter, mais graduellement, et ce n'est que huit à dix heures après l'administration qu'elle atteint sa première hauteur. Le degré de l'abaissement dépend de la quantité du médicament absorbé. Ordinairement une dose de 20 centigrammes abaisse la température de 1 degré, une dose de 30 centigrammes, 2 degrés ; une dose plus considérable prise à la fois agit mieux que des doses réfractées. Deux doses à 20 centigrammes, toutes les heures une dose, produisent un effet moins intense qu'une seule dose à 30 centigrammes. Ainsi que trois doses à 20 centigrammes agissent moins bien qu'une seule dose de 60 centigrammes. Ceci dépend probablement de l'élimination rapide par les urines. Dans les maladies caractérisées par une fièvre oscillante (tuberculose, fièvre typhoïde, pleurésie) l'abaissement de la température est plus intense que dans les maladies qui sont accompagnées d'une fièvre plus stable (typhus, pneumonie aiguë).

II. Le nombre des pulsations et des respirations diminuait parallèlement à l'abaissement de la température. Cependant dans les maladies des poumons le nombre des respirations ne diminuait pas toujours avec l'abaissement de la température.

III. Aucun phénomène fâcheux ne fut observé chez les malades qui recevaient l'acetphénétidine. Presque tous transpiraient légèrement une demi-heure après avoir pris le médicament.

IV. La quantité des urines augmente. Leur densité diminue.

La quantité d'urée augmente, celle de l'acide urique diminue.

V. L'acetphénétidine ne produit pas d'effet spécifique sur les maladies, dans lesquelles il a été employé, n'agit pas non plus sur la durée de la maladie. Son efficacité est grande surtout chez les phtisiques, c'est au contraire dans le rhumatisme articulaire aigu que son action est la moins prononcée. Dans deux cas il agissait faiblement sur la température et nullement sur les douleurs articulaires.

Les qualités énumérées militent elles-mêmes l'emploi de l'acetphénétidine comme antipyrétique, mais il a encore d'autres vertus. C'est un analgésique très puissant. Dans plusieurs cas de céphalalgie, dont un était compliqué d'une névralgie de la première branche du nerf trijumeau, les douleurs disparurent un quart d'heure après l'administration. Il agit très bien contre la migraine. Il produisit des effets miraculeux dans deux cas de sciatique et dans trois cas de douleurs lancinantes chez des tabétiques. On échoua avec ce médicament dans deux cas de céphalalgie chez des personnes atteintes de tumeurs cérébrales. Comme analgésique, l'acetphénétidine n'agit qu'à forte dose: 60 centigrammes en une fois, et puis, s'il est nécessaire, on continue à donner 30 centigrammes toutes les heures, on peut même pousser ces doses jusqu'à 60 centigrammes.

BIBLIOGRAPHIE

La Migraine, par le docteur Thomas. 1 volume, à Paris, chez Delahaye et Lecrosnier.

L'origine et la physiologie pathologique de la migraine peut compter parmi les questions les plus obscures de la pathologie ; c'est qu'en effet la migraine est une maladie qui n'entraîne pas la mort, et comme telle ses lésions sont complètement inconnues. Il ne faut donc pas s'étonner que l'Académie ait cru devoir mettre au concours cette intéressante question ; le livre de M. Thomas est précisément l'ouvrage qui a été couronné à ce concours.

L'auteur a divisé son ouvrage en deux parties tout à fait distinctes : la migraine vulgaire et la migraine ophthalmique. C'est l'étude de la migraine vulgaire qui tient naturellement la plus grande place. Après avoir donné une large place à l'historique de la question, M. Thomas examine les symptômes de la migraine, ainsi que son étiologie directe ; mais laissant de côté cette question, il aborde longuement l'étude de la physiologie pathologique qui forme l'intérêt de la question. Sa conclusion est qu'il règne encore une grande obscurité en ce qui touche la nature et la pathogénie de la migraine, mais il se rallie à cette opinion que la migraine se

rattache à une irritation du sympathique qui aurait eu pour point de départ un rameau du trijumeau. Le rhumatisme, la goutte sont les terrains les plus favorables à l'éolosion de la migraine.

En ce qui concerne la migraine ophthalmique, M. Thomas n'accepte pas la dualité de la migraine, et, d'après lui, la migraine ophthalmique, loin d'être autonome, ne serait qu'une variété de la migraine vulgaire.

Dr H. Dubief.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Emploi de la brucine comme anesthésique local. — Le docteur Burnett conseille fortement l'emploi de la brucine comme anesthésiqus local. Une solution de brucine cristallisée pure à 3 pour 100 d'eau distillée, avec addition de 5 gouttes d'acide chlorhydrique par gramme de brucine, est considérée par lui comme jouissant de propriétés anesthésiques plus remarquables et donnant des résultats plus satisfaisants que ne le pourrait faire la cocaïne.

Le mieux serait d'instiller, pour l'emploi en otologie, quelques gouttes du médicament dans le conduit auditif externe, ou d'en imbiber un tampon d'ouate qu'on placerait, en l'y comprimant un peu, dans le conduit auditif externe ou à son méat.

Ls docteur Zeiss, dsns un travail sur la brucine, inséré dans le *Therapeutical Gazette* (janvier 1886), considère les effets de la brucine comme étant plus durables, mais moins certains que ceux de la cocaïne.

La brucine ne serait d'aucun service appliquée sur les téguments externes, pas plus, du reste, que n'importe quelle solution de cocaïne qu'on est obligé d'injecter sous la peau pour en obtenir ses effets anesthésiques ordinaires. Malheureusement, les propriétés puissantes de la brucine empêchent l'emploi de ce mode d'application. Mais la brucine en solution agirait comme un excellent anesthésique local et superficiel lorsqu'elle est en contact avec des surfaces muqueuses, et c'est spécialement dans les cas de furoncles du conduit auditif externe ou dans les otites moyennes, même suppurées, qu'elle se montrerait très utile. On l'emploie alors en instillations dans l'oreille externe, ou en pulvérisations dans l'oreille moyenne à l'aide d'un cathéter, ou en pommade dont on enduit la sonde avant l'introduction, dans les cas où elle peut être supportée, ou enfin à l'aide du procédé de Valsalva, après pulvérisation.

Dans quelques cas, après l'emploi de solutions abondantes de brucine contre le coryza, les malades se sont montrés agités et nerveux pendant plusieurs heures. (L. Dn., *Transact. of American otological Society*, 1885, et *Union médicale*, 22 juillet 1886, n° 98, p. 120.)

VARIÉTÉS

Nécrologie. — Le docteur Padieu, professeur à l'Ecole de médecine d'Amiens; — le docteur François, à la Guyane.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Contribution à l'étude clinique et thérapeutique de la phénacétine (para-acétphénétidine) ;

Par les docteurs Misrachi et Ripat (1).

Aux séances des 12 et 19 avril de la Société de médecine de Salonique, nous avons communiqué quelques faits expérimentaux et cliniques sur l'action thérapeutique de la phénacétine. De nombreuses observations, recueillies depuis lors, nous ayant permis de mieux étudier ce nouveau produit, nous nous empressons de les faire connaître, tout en ajoutant, cependant, que cette étude, loin d'être complète, ne touche qu'à quelques-unes des applications dont la phénacétine paraît être susceptible. Elles sont nombreuses, en effet, si l'on songe que la phénacétine a été proposée comme succédanée de l'antipyrine, et l'on sait que les applications thérapeutiques de cette dernière ne sont plus à compter. Cette circonstance a d'ailleurs singulièrement facilité notre tâche et nous a permis de recueillir dans un espace de temps relativement court un nombre assez considérable d'observations variées. D'autre part, nos communications précédentes ayant provoqué de la part de plusieurs de nos confrères des recherches de contrôle et la production de nouvelles observations importantes, nous avons largement puisé à ces nouvelles sources d'information, pour la rédaction de ce travail.

L'historique de la phénacétine ne date que d'hier pour ainsi dire. Découverte en février 1887 et utilisée pour la première fois en Allemagne par le professeur Kast et le docteur Hinsberg (2), elle a été l'objet d'une étude sérieuse à la Clinique du professeur Bamberger, et les résultats qu'il en a obtenus ont été publiés par le docteur Robler (3). Le docteur Hugo Hoppe (4), de

(1) Travail lu à la Société de médecine de Salonique, séance du 10 mai 1888.

(2) *Centralblatt für die Medic. Wissensch.*, 1887, 9.

(3) *Wiener Med. Wochensch.*, 1887, 26 u. 27.

(4) *Uber die Wirkung des Phenacetin*, von Dr Hugo Hoppe (*Inaugural Dissertation*. Berlin, 1888).

Berlin, en a fait ensuite le sujet de sa dissertation inaugurale. Après ces travaux importants, des articles de revue et des observations détachées ont été publiés dans plusieurs journaux (Heusner, Pluyter, Rovacs). Nous ne sachions pas que ni en Angleterre, ni en Amérique, ni en Italie, la phénacétine ait été encore l'objet d'expériences sérieuses. En France enfin, M. Lépine a publié quelques lignes à ce sujet dans la *Semaine médicale* (1), et, tout récemment, M. Dujardin-Beaumetz, toujours à l'affût des nouveaux remèdes et des nouvelles médications, a appelé l'attention de ses collègues de la Société de thérapeutique sur la phénacétine qu'il a sérieusement expérimentée (2).

Sans entrer dans des détails sur lesquels nous reviendrons au fur et à mesure que l'occasion s'en présentera, nous dirons tout de suite que, pour tous les auteurs cités ci-dessus, la phénacétine jouit de propriétés antihyperthermiques et analgésiques très remarquables ; qu'à ces deux points de vue, elle est de tout point comparable à l'antipyrine et à l'antifébrine, et qu'elle ne présente pas certains inconvénients qu'on a justement reprochés à ces dernières. Par conséquent, après un court exposé de pharmacologie et de posologie, nous étudierons successivement en deux parties distinctes l'action antihyperthermique et l'action analgésique de la phénacétine.

I

La phénacétine ou para-acétphénétidine, dont la formule chimique est $C^6 H^4 \begin{cases} OC^2 H^5 \\ MH\ (CO-CH)^3 \end{cases}$, est encore un produit de cette inépuisable série aromatique à qui la science et l'industrie arrachent chaque jour une nouvelle merveille. Elle se présente sous l'aspect d'une poudre blanche, cristallisée en petits cristaux brillants, sans goût ni odeur. Elle est absolument insoluble dans l'eau froide ou bouillante, le chloroforme, la glycérine, l'eau acidulée, le chlorhydrate d'ammoniaque, les huiles en général, y compris la vaseline liquide. Elle est soluble dans l'acide acé-

(1) *Semaine médicale*, p. 503.

(2) *Bulletins et Mémoires de la Société de thérapeutique*, p. 48.

tique, relativement soluble dans l'alcool (50 centigrammes se dissolvent en 15 grammes d'alcool à 90 degrés) et un peu plus dans l'éther sulfurique, pourvu qu'on prenne la précaution de le chauffer légèrement au bain-marie; dans ces conditions, 50 centigrammes de phénacétine se dissolvent en 10 grammes d'éther, tandis qu'à froid il en faut 100 grammes au moins et lorsqu'on laisse la solution éthérée chaude se refroidir, presque toute la phénacétine se précipite immédiatement. Au cours de ces recherches nous avons constaté un fait qui n'a pas encore été signalé. La phénacétine est insoluble dans l'acide lactique pur ou dilué à la température ordinaire, mais si on chauffe légèrement le mélange, on voit qu'à la température de 30 degrés centigrades, 20 centigrammes de phénacétine se dissolvent dans 1 gramme d'acide lactique pur ; l'adjonction d'une quantité variable d'eau ne précipite pas la dissolution, à moins qu'elle ne la refroidisse au-dessous de 33 degrés centigrades. Ce fait nous semble avoir quelque importance, car, malgré son insolubilité, on a remarqué que la phénacétine est vite absorbée et éliminée de l'organisme. Selon M. Dujardin-Beaumetz (1), l'urine des individus qui ont pris de la phénacétine présente les réactions caractéristiques des oxy-phénols, coloration rouge par le perchlorure de fer et verte par le sulfate de cuivre. L'acide lactique de l'estomac se trouvant dans des conditions de température favorables pour la dissolution de la phénacétine, sa rapide absorption est ainsi facilement expliquée, ainsi que certaines inégalités d'action que nous avons cru remarquer dans ses effets thérapeutiques.

L'insolubilité de la phénacétine ne laisse pas un grand choix dans les formes pharmaceutiques. Sa solution alcoolique exigerait des doses quelque peu excessives, surtout chez les enfants ; on l'administre donc en cachets ou simplement en poudre qui est facilement acceptée même par les petits enfants à cause de son insipidité absolue. Toujours à cause de l'insolubilité de la phénacétine, les voies rectales et hypodermiques lui sont percluses ; il n'en est pas de même de son emploi sur la surface cutanée pour lequel nous avons utilisé la solution éthérée. En

(1) Voir *Semaine médicale*, 1888, p. 132.

poudre, on peut aussi en saupoudrer certaines plaies. Le moment le plus favorable pour son administration serait, d'après ce que nous avons dit plus haut, et lorsqu'on en a le choix, celui où la sécrétion gastrique est en pleine activité. Kobler avait commencé par administrer 30 centigrammes de phénacétine à la fois ; il est successivement arrivé à en donner 70 centigrammes. Heusner a poussé la dose jusqu'à 1 gramme à la fois. En général, tous les auteurs admettent que 1 gramme phénacétiné correspond à 2 grammes d'antipyrine et à 50 centigrammes d'antifébrine ; on peut en conclure que 50 centigrammes de phénacétine constituent la dose moyenne et qu'on peut la répéter deux et trois fois à des intervalles de trois ou quatre heures. Nous croyons ici devoir faire une distinction selon qu'on veut obtenir un effet antithermique ou bien analgésique. Dans le premier cas, des petites doses (30 centigrammes), fréquemment répétées, parviennent à maintenir la température à un degré voisin de 38 degrés ; dans le second, il est souvent plus utile de ne pas fractionner les doses, et de recourir à une seule dose massive. Hoppe a, dans un cas de névralgie, réussi avec une dose de 2 grammes, là où des doses moyennes répétées avaient échoué. Dans un cas semblable nous avons pu également administrer, sans inconvénients, une dose de 2 grammes. Nous avons d'ailleurs cherché à établir par voie expérimentale la dose toxique de la phénacétine; à une poule d'un peu plus de 1 kilogramme, nous avons fait ingérer jusqu'à 2 *grammes* de phénacétine; dans l'espace de sept heures la température est descendue de 42 degrés à 48°,8, sans en être, pour le reste, autrement influencée. Cependant, si on peut inférer de ces faits que les hautes doses ne sont pas nuisibles, nous croyons qu'elles ne sont que très rarement utiles, et qu'en général les doses moyennes de 40 à 60 centigrammes sont parfaitement suffisantes. Chez des enfants de trois à dix ans nous avons vu des doses de 10, 20, 25 centigrammes être parfaitement tolérées.

II

D'après Kobler, 1 gramme de phénacétine administré à un individu sain ne produit aucune réaction sensible ; on n'observe ni vomissements, ni cyanose, ni aucun malaise en général, et

la température centrale n'en est pas influencée. Nous avons constaté la même chose chez les nombreux malades apyrétiques à qui nous avons administré la phénacétine. C'est d'ailleurs ce qui arrive aussi pour l'antipyrine et, quoique moins constamment, pour l'acétanilide; non seulement l'abaissement de la température, mais les autres phénomènes concomitants, tels que transpiration, cyanose, etc., exigent, pour se produire, la présence de l'élément fièvre (Dujardin-Beaumetz). Dans quelques expériences que nous avons entreprises sur des animaux, nous avons bien réussi à amener un abaissement de température accompagné parfois d'autres phénomènes réactionnels, mais il ne faut pas oublier qu'il s'agit là de doses *toxiques* et non pas *thérapeutiques*. L'insolubilité de la phénacétine constitue d'ailleurs pour ces expériences une grosse difficulté, car la seule méthode vraiment scientifique d'introduction des remèdes, à savoir la voie hypodermique, n'est pas praticable. Il est évident d'autre part que l'injection d'une solution éthérée dans les proportions que nous avons indiquées, surtout à froid, n'est pas très probante, car on ne peut pas bien différencier les effets produits par le principe actif de ceux qui sont dus à son véhicule. Néanmoins nous avons fait quelques expériences dont nous donnons ici un résumé.

Expérience I. — Poule de 1 kilogramme.

Le 1er avril, à 2 heures moins 10 minutes.

	Temp.	Resp.	Pouls.
Avant l'expérience	41°,7	26	190
20 centigr. phénacétine, voie stomacale.			
2 heures et demie	41 ,5	26	190
3 heures	41 ,3	»	»
4 heures	41 ,4	»	»
5 heures, 5 centigr. phénacétine, voie stomacale.			
5 heures trois quarts	41 ,5	26	90
6 heures et demie	41 ,0	»	»
8 heures et demie	41 ,0	»	»
10 heures	41 ,2	»	»

Expérience II. — Poule de 1 kilogramme.
Le 2 avril, à 3 heures et demie.

	Temp.	Resp.	Pouls.
Avant l'expérience.............	40°,6	24	180
11 centigr. phénacétine, injections hypodermiques.			
4 heures......................	39 ,5	16	180
4 heures et demie..............	38 ,8	16	130
8 heures et demie..............	39 ,0	20	172

La seconde expérience, ainsi que nous l'avons dit, n'a aucune valeur. L'abaissement notable de la température, la diminution dans le nombre des pulsations et des respirations sont imputables à l'ivresse produite par la dose, relativement énorme, d'éther injectée. En effet, chez cette même poule une troisième expérience faite par la voie stomacale avec 1g,20 de phénacétine administré en deux doses à trois heures d'intervalle a abaissé la température initiale de 41°,6 à 46°,7 dans l'espace de huit heures, et on n'a pu commencer à constater un abaissement de quatre dixièmes de degré que deux heures après l'ingestion de la première dose. Chez une autre poule de 1k,150, 1 gramme de phénacétine administré à quatre heures a graduellement baissé la température de 42 degrés à 40°,8 dans l'espace de huit heures ; le lendemain 1g,50 en une seule dose, et une nouvelle dose de 50 centigrammes administrée trois heures après, n'ont pas donné des résultats sensiblement différents.

Il n'est pas toujours permis d'inférer de l'animal à l'homme, mais ceci est encore plus vrai, lorsqu'il s'agit de doses comme celles que nous avons employées. Nous avons obtenu, il est vrai, un abaissement de température variant entre 1 degré et 1 degré et demi, mais, dans la quatrième expérience notamment, nous avons employé une dose exorbitante, 2 *grammes par kilogramme d'animal!* La seule conclusion qu'on puisse légitimement tirer de tout cela, c'est que la phénacétine n'est pas toxique ou que tout au moins elle ne l'est pas autant que l'antipyrine et surtout que l'acétanilide. Nous ferons remarquer aussi que toujours, même à doses excessives, la phénacétine a mis pour abaisser la température un temps variable entre une heure et demie et quatre heures. Nous retrouverons la même chose dans nos observations cliniques.

Si la phénacétine n'abaisse pas la température chez un individu sain ou affecté d'une maladie non fébrile, elle a par contre une influence très remarquable sur l'hyperthermie. Kobler a vu, avec des doses de 70, 60 et même 30 centigrammes répétées plusieurs fois par jour, la température baisser de 1°,5 à 2°,5 et l'abaissement se maintenir avec une seule dose pendant huit à dix heures, sans être accompagné de transpirations profuses comme avec l'antipyrine et l'antifébrine. Hoppe est arrivé aux mêmes résultats qui ont été également confirmés par M. Dujardin-Beaumetz. Heusner a poussé la dose jusqu'à 1 gramme à la fois, mais il ne nous semble pas pour cela avoir obtenu des effets plus énergiques ; il la préfère à l'antipyrine et à l'antifébrine, surtout chez les enfants à qui il a administré des doses massives de 50 centigrammes. Nos résultats concordent en général avec ceux de ces observateurs, sauf quelques détails dont nous parlerons après avoir relaté quelques-unes de nos observations.

Nous n'avons pas eu l'occasion d'essayer l'effet antihyperthermique de la phénacétine dans la pyrexie par excellence, la fièvre typhoïde, mais nous avons par contre un total de trente-six observations comprenant des affections fébriles de nature diverse, et que nous allons examiner en détail.

Dans un premier groupe comprenant seize cas de *fièvre palustre*, deux doses variant entre 40 et 60 centigrammes chacune, à trois heures d'intervalle, ont abaissé la température initiale de 39 degrés ou 40 degrés entre 37°,5 et 38°,5 ; avec cet abaissement de la température a coïncidé un soulagement général des malades; la céphalée, les maux de reins, la courbature ont disparu. Nous obtenions des effets identiques avec l'antipyrine, et, avant la découverte de celle-ci, avec le salicylate de soude, mais avec la phénacétine on les obtient à moins de frais, parce que si même on voit un peu de transpiration, ce ne sont pas ces sueurs profuses si désagréables pour les malades qui succèdent invariablement à l'administration des remèdes susnommés. Comme ceux-ci d'ailleurs la phénacétine n'a eu aucune influence sur le miasme palustre; dans quelques cas où nous avons voulu l'essayer à ce point de vue, l'insuccès a été invariable.

Dans cinq cas de pneumonie franche, l'effet antihyperther-

mique a été le même. Dans un cas notamment, chez un enfant de deux ans et demi, la température est descendue avec une dose de 30 centigrammes de 39 degrés à 35°,5. Toujours, le point de côté a complètement disparu, et la dyspnée a été notablement amendée. Cette dernière circonstance est certainement due à la disparition de la douleur, car nous n'avons jamais vu la phénacétine à doses thérapeutiques, avoir une influence quelconque sur le pouls et la respiration. Dans un cas nous avons comparativement essayé l'antipyrine, la phénacétine et la quinine ; cette dernière n'a eu aucune influence sur la température, mais l'antipyrine s'est montrée quelque peu supérieure à la phénacétine.

Les mêmes résultats ont été obtenus dans onze cas de bronchite chez les enfants. M. le docteur Perera nous a relaté une observation très remarquable chez un enfant de neuf mois ; 15 centigrammes de phénacétine en trois doses, ont calmé la fièvre et la dyspnée et l'enfant s'est tout aussitôt paisiblement endormi. Nous croyons superflu d'ajouter que dans aucun de ces cas la phénacétine n'a eu aucune influence sur la marche ultérieure de la maladie.

Dans tous les faits qui précèdent nous n'avons administré la phénacétine qu'un ou deux jours de suite ; ce n'est que chez des tuberculeux que nous avons pu nous familiariser avec son emploi méthodique et prolongé, Ces observations au nombre quatre, nous ont montré que, chez les tuberculeux du moins :

1° La durée en moyenne de l'apyrexie par la phénacétine est de quatre heures ;

2° La phénacétine pour produire son action antithermique *maxima* demande de une heure à une heure et demie ;

3° Le premier jour de son administration l'effet produit par la phénacétine est plus puissant que celui des jours suivants ; c'est seulement le premier jour qu'on voit l'apyrexie durer six heures; les jours suivants elle oscille entre quatre et cinq heures.

Nous en avons conclu que pour obtenir un effet durable sur la fièvre des tuberculeux, il faut administrer toutes les trois heures une dose de 40 centigrammes. En effet si la durée de l'action de la phénacétine est en moyenne de quatre heures, et s'il faut une heure au moins pour que la dose administrée agisse c'est une heure avant que la dose précédente cesse d'agir qu'il

faut donner la dose successive pour empêcher la température de remonter. Nos conclusions, on le voit, sont un peu différentes de celles de Kobler, Hoppe, Dujardin-Beaumetz, etc, qui assignent à l'apyrexie une durée de huit à dix heures, mais pour le reste nous sommes d'accord avec eux pour dire que dans tous ces cas l'emploi de la phénacétine, continué même pendant un mois, n'a donné lieu à aucun inconvénient, que la phénacétine est un antihyperthermique puissant, et qu'il semble de plus ne pas présenter les inconvénients qu'on a reprochés à l'antipyrine et surtout à l'antifébrine. Dans tous les cas cités comme dans ceux dont nous parlerons plus tard à propos de l'action analgésique de la phénacétine — nous le déclarons tout de suite pour ne plus y revenir — dans les cas même où nous avons été obligés d'augmenter les doses ou d'en prolonger l'usage, nous n'avons pas eu à enregistrer, non pas un accident, mais pas même le moindre inconvénient. Il n'y a eu ni transpirations abondantes, ni palpitations, ni dyspnée, les malades n'ont perçu aucune sensation désagréable à l'estomac; ils n'ont pas accusé de nausées ni vertige ; enfin, nous n'avons jamais observé ni éruptions cutanées comme après l'usage prolongé de l'antipyrine, ni cette cyanose qui vient parfois effrayer malades et médecins après l'ingestion d'une seule dose d'antifébrine. Le seul fait marquant qu'il nous a été donné d'observer est le suivant : chez trois malades dont nous avons pesé l'urine émise en vingt-quatre heures pendant plusieurs jours de suite, nous avons constaté une diminution progressive dans la quantité d'urine, mais nous nous réservons de revenir plus tard sur ce point spécial.

III

On sait que l'antipyrine, destinée d'après les premières recherches à combattre l'hyperthermie, a été après coup tellement prônée comme analgésique, que M. A. Robin en est venu à proposer de lui échanger son nom contre celui d'*analgésine*. Il est donc naturel que dès le premier instant on ait essayé la phénacétine aussi pour combattre la douleur. Tous les auteurs sans exception sont unanimes à lui reconnaître une action analgésique très remarquable. C'est ainsi qu'on a traité de la sorte plusieurs cas de migraine, gastralgie, sciatique, céphalalgie, dou-

leurs vagues d'ordre réflexe, etc., et toujours la douleur a été calmée ou grandement améliorée. Nous-même, nous pouvons, dès maintenant, confirmer ces résultats, et y ajouter quelques faits nouveaux qui témoignent en faveur de la remarquable action analgésique de la phénacétine. Sur un total de 54 cas se répartissant ainsi : 9 céphalalgies périodiques, 7 céphalalgies simples tenant à des causes diverses, 3 névralgies de l'épaule, 3 migraines, 3 névralgies dentaires, 6 myalgies chroniques, 3 lumbagos, 1 sciatique, 3 névralgies intercostales, 1 névralgie tibiale, 6 névralgies sus-orbitaires, 2 névralgies du trifacial, 2 névralgies dermo-musculaires de nature hystérique, 3 névroses réflexes d'origine utérine, 1 cancer de la langue, 1 tumeur intra-orbitaire, traités par des doses variables de phénacétine, nous avons obtenu dans 43 cas (environ 80 pour 100) la disparition immédiate de la douleur ; une simple atténuation de cette dernière dans 3 cas (5 pour 100) ; enfin, dans 8 cas (15 pour 100), la phénacétine a complètement échoué. On peut déjà conclure d'après ces chiffres que la phénacétine est un analgésique de premier ordre ; une analyse succincte de quelques-unes de nos observations, nous permettra de démontrer qu'elle est quelquefois supérieure à l'antipyrine.

Obs. I. — Phylomène X... a une rudométrite avec rétroflexion depuis trois ans ; je la soigne depuis quinze jours. Chaque cinq ou six jours, elle a une céphalalgie violente avec élancements douloureux dans tout le corps et qui, d'ordinaire, dure de dix à quinze heures.

L'année dernière, à l'occasion d'une de ces crises, elle a pris de l'antipyrine qui l'a un peu soulagée. Deux cachets de phénacétine de 40 centigrammes à trois heures d'intervalle. Cessation immédiate de la douleur et sensation de bien-être ; « il y avait longtemps qu'elle ne se sentait pas si légère ; l'antipyrine ne lui avait pas procuré un calme si complet. » Ces paroles nous ont été dites par la malade elle-même. L'administration de 60 centigrammes par jour, pendant huit jours de suite, a empêché le retour de la céphalée sans donner lieu à aucun inconvénient.

Obs. II. — H..., névralgie faciale datant depuis deux ans, survenant par accès irréguliers, où l'antipyrine n'a produit aucun effet. Une dose ordinaire de phénacétine échoue d'abord, mais l'administration de 2 *grammes en deux doses* pendant dix jours, fait radicalement disparaître la douleur.

Obs. III. — N..., névralgie dentaire rebelle, datant depuis longtemps. Au commencement l'antipyrine avait un bon effet, puis son action a fini par s'épuiser. 3 *grammes de phénacétine en trois doses :* cessation de la douleur.

Obs. IV (communiquée par M. le docteur Zadok). — Jeune homme lymphatique et nerveux, qui a eu l'année dernière une pneumonie infectieuse compliquée d'endocardite de même nature. Il en est guéri, mais il a depuis lors une céphalalgie périodique qui est amendée par la quinine et améliorée par l'antipyrine. Malgré l'administration continuée de ces remèdes, la céphalalgie finit toujours par revenir au plus tard après un intervalle de quatre jours. L'administration de 60 centigrammes de phénacétine en deux doses fait immédiatement disparaître la douleur, et la continuation de cette même dose pendant quelques jours de suite a empêché, sans inconvénient, le retour de la céphalalgie.

Obs. V. — C..., femme très bien constituée; nullement nerveuse. Depuis quinze jours, elle a une névralgie sus-orbitaire périodique quotidienne qui commence le matin à six heures pour disparaître à quatre heures de l'après-midi. Des doses généreuses de valérianate, chlorhydrate et bromhydrate de quinine échouent complètement. L'antipyrine à la dose de 4 grammes par jour, soulage un peu la douleur, mais n'empêche pas le retour de l'accès. Deux cachets de 60 centigrammes de phénacétine pendant deux jours ; guérison radicale.

Nous pourrions citer plusieurs autres observations semblables, mais il nous semble inutile d'insister. Ce qui nous paraît ressortir d'une façon évidente de ces observations, c'est que l'action analgésique de la phénacétine est puissante surtout dans les cas chroniques, et en effet, dans deux cas de lumbago datant l'un depuis trois ans, l'autre depuis un an, dans cinq autres cas de douleurs musculaires à siège variable, dans un cas de sciatique ancienne et récidivée, nous avons pu obtenir, par l'emploi continué de la phénacétine, une guérison qui s'est maintenue jusqu'à présent. Nous ne pouvons affirmer que la guérison soit *radicale*, vu l'espace de temps relativement très court qui s'est écoulé depuis l'administration du remède.

Nous avons dit plus haut que la phénacétine n'a provoqué chez aucun de nos malades aucun désordre du côté du tube gastro-intestinal ; or, on sait qu'on a beaucoup reproché à l'an-

tipyrine de provoquer des gastralgies et des nausées ; c'est au point qu'on a proposé (G. Sée, Huchard, Constantin Paul) de lui associer une dose double de bicarbonate de soude. On a aussi fait la remarque que l'antipyrine, dont l'action est si puissante contre la douleur, échoue le plus souvent dans les gastralgies, et même dans les céphalalgies qui sont si communes chez les anciens gastriques. Nous basant sur ces faits, nous avions pensé *a priori* que la phénacétine devait particulièrement convenir aux malades de cette catégorie : l'observation clinique nous a semblé confirmer nos prévisions.

Obs VI. — A..., ancienne dilatée de l'estomac, a des céphalalgies qui reviennent chaque mois à l'occasion des règles et qui durent de sept à huit jours avec une intensité insupportable. Le lavage de l'estomac avait enrayé ces accès, mais la malade ne voulant plus s'y assujettir, ils ont recommencé. L'antipyrine, loin de calmer la douleur, l'exaspère. La phénacétine amène une grande atténuation et la cessation complète de la douleur après trois jours.

Obs. VII. — L..., ancienne dilatée de l'estomac, est affectée depuis deux mois de céphalalgie avec vertiges à forme intermittente. La quinine, l'antipyrine, le bromure de potassium, continués pendant plusieurs jours de suite, n'ont amené aucune amélioration ; 1 gramme par jour de phénacétine a fait disparaître céphalalgies et vertiges. Depuis un mois elle prend quotidiennement 1 gramme de phénacétine sans en ressentir le moindre inconvénient.

Ces deux observations et deux autres que nous omettons pour ne pas donner trop d'extension à ce travail, nous autorisent à émettre l'opinion que la phénacétine, en tant qu'analgésique, trouve une indication particulière dans les névroses d'origine gastrique.

L'action analgésique de la phénacétine nous a semblé s'étendre même à certaines douleurs dépendantes d'affections organiques et par conséquent plus rebelles à l'action des antinervins en général. Sans parler du point de côté de la pneumonie, dont nous avons déjà dit un mot en passant, nous possédons trois observations d'affections utérines compliquées de dysménorrhée, dans lesquelles les douleurs atroces dont les malades se plai-

gnaient ont été soulagées, en quelques heures par des doses moyennes de phénacétine continuées pendant trois jours ; excepté cette action sur la douleur, elle ne nous a pas semblé avoir aucune autre influence sur l'écoulement menstruel.

Cette autre observation n'est pas moins concluante :

Obs. VIII (communiquée par M. le docteur A. Nissim). — Un homme affecté d'un exophtalme causé par une tumeur intra-orbitaire, dont on n'a pas déterminé la nature, souffre de douleurs intolérables revenant par accès; 1 gramme de phénacétine en trois doses a fait disparaître la douleur.

Il nous faut maintenant examiner le revers de la médaille, car on se rappellera que nous avons eu à peu près 20 pour 100 d'améliorations douteuses et de francs insuccès. Parmi ces cas, il y a d'abord une première catégorie (14 pour 100 environ) où le remède a échoué contre toute attente, car il avait réussi dans d'autres cas tout à fait similaires. Il n'y a pas de remède qui n'échoue quelquefois, et il faut aussi compter avec les idiosyncrasies individuelles. Peut-être on pourrait supposer que dans ces cas la phénacétine n'a pas trouvé dans les premières voies digestives les conditions favorables à sa dissolution et son absorption ultérieure, mais ce n'est là qu'une hypothèse qui ne fait pas avancer la question d'un pas. Une deuxième catégorie comprend trois observations de migraine où la phénacétine a complètement échoué. Dans un de ces cas nous en avons administré jusqu'à 2 grammes en quatre doses, sans effet appréciable; dans un autre cas la douleur a même semblé augmenter. Pour ce qui concerne la migraine nos observations ne concordent donc pas avec celles des auteurs allemands, et nous ajouterons à ce propos que la phénacétine nous a semblé, ici, très inférieure à l'antipyrine pour un autre motif. Les migraineux sont en général des dyspeptiques, mais dyspeptiques ou non, leurs accès sont presque toujours accompagnés d'un état gastrique évident avec nausées et vomissements, qui rend l'administration des remèdes difficile et inefficace. Dans ces conditions nous avons souvent remarqué que l'antipyrine, non tolérée si on l'administre par la bouche, a une action merveilleusement rapide si elle est administrée par la voie rectale. Il se peut que les injections sous-

cutanées soient tout aussi efficaces, mais nous ne les avons jamais essayées à ce point de vue. Or, la phénacétine par son insolubilité ne peut être administrée par aucune de ces deux voies, et, par conséquent on ne peut l'utiliser dans les cas très nombreux où les vomissements rendent inabordable la voie stomacale.

Une expérience que nous avons entreprise nous a permis de constater que la phénacétine possède aussi une certaine action anesthésique locale. Si on badigeonne une main avec la solution éthérée de phénacétine et l'autre avec de l'éther simple, on constate dans la première un degré d'anesthésie beaucoup plus prononcé. Ce résultat nous a inspiré l'idée de nous servir de la phénacétine en applications calmantes locales dans le cas suivant :

Obs. IX. — T..., cancer de la langue, inopérable. Douleurs atroces qu'on ne parvient à calmer que par des injections réitérées de morphine. Nous conseillons au malade de saupoudrer l'ulcération avec de la phénacétine. On obtient au bout de quelques minutes un calme absolu qui dure à peu près deux heures. L'expérience répétée plusieurs fois a toujours donné le même résultat, et depuis lors le malade emploie ce pansement pour soulager ses souffrances.

IV

Il nous reste maintenant à dire quelques mots de quelques autres applications de la phénacétine qui ne rentrent pas dans le cadre de celles que nous avons examinées jusqu'ici.

Nous avons déjà énoncé le fait que la phénacétine diminue l'excrétion de l'urine. Cette propriété qui lui est commune avec l'antipyrine, a été utilisée, quant à cette dernière, pour combattre la polyurie nerveuse et le diabète (Huchard, Dujardin-Beaumetz) (1).

Dans un cas de polyurie nerveuse, la phénacétine, à la dose de 1g,50 par jour, a amené une diminution considérable dans la quantité d'urine émise ; nous ne saurions dire, cependant, si cette action spéciale de la phénacétine est supérieure ou non à

(1) Voir *Bulletins et mémoires de la Société de thérapeutique*, 1888, p. 46, et *Semaine médicale*, 1888, p. 75.

celle de l'antipyrine, de la valériane ou du seigle ergoté, car ayant bientôt après perdu de vue le malade, nous n'avons pu faire des expériences comparatives. Un seul fait n'a, d'ailleurs, aucune valeur ; si nous l'énonçons ici, c'est seulement dans le but d'attirer sur ce point l'attention des cliniciens.

Il y a déjà quelques mois nous avons relaté quelques faits tendant à démontrer que, sans avoir aucune influence sur l'essence elle-même de la maladie, surtout lorsqu'elle est de nature diphtéritique, l'antipyrine a une remarquable action sédative sur les accès de suffocation qui accompagnent toute laryngite aiguë chez les enfants, de quelque nature qu'elle soit. D'autres faits confirmatifs ont été ensuite relatés à ce sujet à notre Société de médecine par plusieurs de nos confrères (1), et comme une espèce de corollaire à cette discussion, MM. Perera et Jacques Bey nous ont communiqué quelques cas de coqueluche, dont un très grave, considérablement améliorés par l'emploi quotidien de l'antipyrine à haute dose. Tout récemment, à la Société de médecine de Vienne, Genser (2) a cité une statistique très encourageante pour le traitement de la coqueluche par l'antipyrine. Nous fondant sur l'identité d'action des deux remèdes, nous avons voulu aussi essayer la phénacétine dans ces affections. Dans trois cas de laryngite aiguë, simple, inflammatoire, la phénacétine a porté un calme immédiat, et la guérison s'est faite avec beaucoup de rapidité, et dans un cas de coqueluche de moyenne intensité, le nombre et l'intensité des quintes ont été notablement amendés. Pour exprimer toute notre pensée, nous dirons que nous avons obtenu de la phénacétine à peu près les mêmes effets que nous obtenons d'ordinaire dans ces cas par l'emploi méthodique de la quinine (3), mais nous ne voudrions pas sembler vouloir donner à ces faits, peu nombreux, plus d'importance qu'ils n'en ont réellement : ce sont autant de sujets d'étude sur lesquels nous nous proposons seulement d'attirer l'attention du public médical.

---

(1) Le procès-verbal relatif à cette discussion sera incessamment publié par la *Gazette médicale d'Orient*.

(2) *Semaine médicale*, 1888, p. 164.

(3) Voir à ce sujet (*Bull. de thér.*, t. CXII, p. 219) Dr Misrachi, *De la quinine dans le traitement de la coqueluche*.

Si maintenant nous jetons un regard sur l'ensemble des faits exposés dans cette étude, nous voyons que la phénacétine est presque tout aussi énergique que l'antipyrine considérée soit comme antihyperthermique, soit comme antinervin ; qu'elle peut parfaitement lui être substituée dans une foule de cas ; qu'elle semble même lui être supérieure dans quelques cas particuliers ; qu'au surplus, elle peut d'ores et déjà être considérée comme une arme nouvelle d'une utilité incontestablement acquise à la thérapeutique moderne. La phénacétine aurait, d'autre part, l'avantage sur l'antipyrine et l'acétanilide, de ne pas être toxique, de ne pas provoquer d'accident, d'être parfaitement tolérée par l'estomac ; les auteurs allemands sont unanimes à l'affirmer et, en vérité, cette innocuité absolue semble résulter également de nos observations. Nous ne voudrions cependant pas en faire serment ; nous croyons, au contraire, qu'il est bon de se méfier de l'enthousiasme des premières heures. Le désir, bien naturel d'ailleurs, de proclamer une vérité utile, fait quelquefois prendre un mirage pour la réalité, et d'ailleurs, nous ne devons pas oublier qu'il n'en a pas été autrement pour l'antipyrine : ce n'est qu'après plusieurs mois d'une vogue toujours croissante de plus en plus enthousiaste, qu'on s'est enfin aperçu qu'elle a... des inconvénients. A ce point de vue, l'avenir seul et une longue expérimentation clinique pourront juger la question, mais en attendant, on peut et on doit reconnaître à la phénacétine deux avantages sur sa rivale : dépourvue de goût et d'odeur, elle peut être très facilement administrée aux enfants, surtout si on le mélange avec un peu de sucre porphyrisé ; en second lieu, elle est d'un prix très inférieur à celui de l'antipyrine, et comme d'autre côté, on l'emploie à doses de la moitié ou d'un tiers moindres, la différence est encore plus sensible. Or, on sait que l'énormité du prix de l'antipyrine est un obstacle sérieux à son emploi dans le traitement des gens peu aisés. La phénacétine fût-elle même, en tant qu'action thérapeutique, quelque peu inférieure à l'antipyrine, elle n'en serait pas moins un remède précieux à cause de son prix peu élevé.

Nous avions déjà terminé ce travail, lorsque nous avons lu dans la *Semaine médicale* du 2 mai 1888, que M. Dujardin-

Beaumetz a déclaré à la séance du 25 avril de la Société de thérapeutique qu'il y a trois sortes de phénacétines. Dans le but d'éviter un malentendu, nous croyons utile de déclarer que le produit dont nous nous sommes servi nous a été fourni par la fabrique J. Bayer et C°, d'Elberfeld, sous le nom de *phenacetin Bayer* (para-acet-phenetidine).

Des varices viscérales et de leur traitement;

Par le docteur A. Tripier.

Les varices des veines superficielles des membres ou du tronc n'ont jamais pu passer inaperçues; de tout temps elles ont eu une histoire, au moins descriptive, sur l'intérêt ou les lacunes de laquelle je n'ai pas à m'arrêter ici. Plus obscure est celle des veines profondes des membres : on sait qu'il en existe, qu'elles sont une des causes prochaines d'œdèmes douloureux, et on les traite, comme d'ailleurs les varices superficielles, par le moyen palliatif de la compression en masse du membre.

D'autres localisations variqueuses ont été plus spécialement étudiées, en raison des inconvénients spéciaux qui en résultaient, en raison surtout de la possibilité de les atteindre et de leur opposer une thérapeutique chirurgicale : telles sont les varices du rectum ou *hémorrhoïdes*, celles du cordon spermatique ou *varicocèles*.

Je m'étais tout d'abord contenté de ces notions sommaires sur l'affection variqueuse, lorsque l'observation clinique me conduisit à me demander si les veines de tous les organes n'étaient pas exposées, plus ou moins, à devenir variqueuses, et si certains phénomènes d'une objectivité obscure ne devaient pas être rattachés à des congestions de tout point comparables aux crises hémorrhoïdaires classiques. La chose n'était pas improbable *a priori*, mais des observations prolongées étaient nécessaires pour entraîner une conviction à l'endroit de phénomènes dont l'interprétation ne pouvait se fonder que sur des données en partie conjecturales.

Au printemps de 1867, je fus consulté par un de mes amis qui, au cours d'un état de santé satisfaisant, avait été pris d'hé-

maturie s'accompagnant de pesanteur et de tension douloureuse du bassin. La quantité du sang perdu était médiocre; il arrivait même que certaines mictions n'en contenaient pas, lorsque, à la suite de l'ingestion un peu copieuse de boissons délayantes, l'émission de l'urine était prompte, fréquente et relativement abondante.

Ces accidents duraient depuis une quinzaine de jours quand on demanda mon avis.

Le médecin habituel du malade, puis un spécialiste appelé en consultation, avaient opposé à cet état l'usage interne des divers astringents, et finalement les préparations de perchlorure de fer. Une aggravation des symptômes subjectifs avait coïncidé avec l'institution de ce traitement, et, depuis, les urines étaient plus régulièrement sanguinolentes.

Le sujet, homme de quarante-cinq ans, d'une très belle constitution apparente, appartenait à une famille d'arthritiques. Son père, grand et vigoureux jusqu'à sa mort à l'âge de quatre-vingt deux ans, n'avait jamais souffert que d'hémoptysies; celles-ci avaient cessé vers l'âge de cinquante ans. Un frère, chez lequel j'ai vu à plusieurs reprises des hémoptysies extrêmement abondantes, qui ne laissaient derrière elles que quelques jours de fatigue, aurait offert aussi tous les attributs d'une belle santé s'il n'eut été tourmenté de temps en temps par des crises de coliques hépatiques, ordinairement sourdes, mais dont quelques-unes avaient présenté l'acuité des crises classiques. Chez tous trois, poussées hémorrhoïdaires discrètes, non fluentes, et n'ayant jamais sérieusement incommodé.

Consulté après l'insuccès des hémostatiques, je me demandai si l'état variqueux du rectum, qui n'y décidait pas de crises hémorrhagiques, n'existerait pas aussi pour le bas fond de la vessie, entraînant un peu d'hématurie. La supposition me parut admissible; et je prescrivis deux fois par jour, dans un verre d'eau, 25 gouttes de *teinture de chardon Marie*. Cette médication amena immédiatement une amélioration de ce qu'on me permettra d'appeler le tenesme périnéal. L'hématurie cessa au bout de quelques heures.

L'aventure se reproduisit une fois avant la mort du malade, qui succomba cinq ans plus tard, en Autriche, à un « typhus

abdominal » hémorrhagique. L'usage immédiat du chardon Marie arrêta l'hématurie dès le début.

Le choix du *chardon Marie* procédait de l'emploi que j'en avais vu faire à l'hôpital militaire du Gros-Caillou par Worms, qui l'avait trouvé indiqué par Rademaker contre les congestions hépatiques en général, et spécialement contre celles qui apparaissent périodiquement chez les lithiasiques biliaires. Worms employait surtout la décoction des semences, plus rarement la teinture, et déclarait avoir eu souvent à s'en louer. Je partis de là pour essayer les préparations de semences de chardon Marie contre la tension douloureuse des congestions hémorrhoïdaires; et les résultats obtenus me parurent assez satisfaisants pour me conduire à y recourir dans les circonstances où une pathogénie analogue me paraissait pouvoir expliquer des phénomènes qui, malgré des différences de siège, présentaient un certain nombre de traits communs, notamment une douleur gravative capable d'offrir toutes les nuances d'intensité, développée dans une région présentant à un degré variable de l'empâtement œdémateux.

Depuis cette époque, c'est-à-dire depuis une vingtaine d'années, ma pratique gynécologique m'a offert un grand nombre d'exemples, confus d'abord, plus nets quand mon attention fut appelée sur eux, de ces œdèmes douloureux imputables à des stases variqueuses.

Les cas où cette disposition variqueuse existe, chez la femme, dans l'urèthre ou au méat, sont d'une observation relativement facile et se rencontrent assez fréquemment. On les trouve, coexistant ou non avec des hémorrhoïdes anales, ne donnant que rarement lieu à des écoulements sanguins, mais presque constamment à des dysuries fort pénibles. Dans quelques-unes, la douleur est atroce, et se prolonge au point de représenter des crises continues de plusieurs jours.

Chez toutes mes dysuriques variqueuses, je prescris d'abord la teinture de chardon Marie — 20 gouttes dans un verre d'eau, matin et soir — mais ce palliatif est souvent insuffisant. Le moyen curatif auquel j'ai recours alors, moyen imité du traitement qu'a appliqué Foutau, de Lyon, aux hémorrhoïdes, est la

dilatation brusque de l'urèthre (1). Je pratique celle-ci avec un spéculum auri-bivalve, le spéculum de Blanchet dont j'ai fait seulement allonger les valves jusqu'à 7 centimètres. Une dilatation suffit le plus souvent ; quelquefois, j'ai dû la répéter au bout de six mois ; dans un seul cas, que j'ai perdu de vue, ces deux dilatations paraissaient devoir être insuffisantes. Chez nombre de malades que j'ai pu suivre, le succès se maintient après dix et douze ans.

Il est une localisation variqueuse que j'ai dû rencontrer souvent, et dont j'ai méconnu la nature jusqu'au jour où je l'ai soupçonnée et où cette vue conjecturale a été justifiée par l'épreuve thérapeutique.

Il s'agissait d'une femme de trente-cinq ans, à laquelle je donnais des soins depuis huit ans environ pour un engorgement utérin très pénible. Celui-ci, très soulagé par la faradisation, offrait des rechutes faciles, rechutes que je croyais pouvoir expliquer par la coexistence d'une dysménorrhée membraneuse type, qui cédait facilement à mes injections intra-utérines de savon ioduré, mais reparaissait au bout d'un an environ après l'interruption d'un traitement qui fut toujours écourté. La cessation du dernier traitement de la dysménorrhée remonte toutefois à trois ans, sans qu'elle ait encore reparu.

Légers bourrelets hémorrhoïdaux qui n'ont jamais saigné. Varices uréthrales et dysurie pour lesquelles j'ai, il y a sept et six ans, pratiqué deux fois la dilatation. Par sa mère, la malade appartient à une famille de névrosiques; son père est mort phtisique au cours d'une ataxie locomotrice; avant que j'eusse à l'observer, elle-même avait failli succomber, il y a douze ans, à une « anémie essentielle » survenue à la suite, mais non à l'occasion d'une couche. J'ai dit plus haut que durant huit ans j'avais pu suivre cette malade de près à l'occasion d'un engorgement à répétitions compliqué de dysménorrhée membraneuse.

Dans ce laps de temps, elle avait été atteinte deux fois, à un an d'intervalle, d'une affection abdominale très douloureuse, à

---

(1) A. Tripier, *Leçons cliniques sur les maladies des femmes*. Paris, 1883. O. Doin.

peu près apyrétique, qui chaque fois l'avait maintenue six semaines au lit, la laissant fort débilitée au début d'une convalescence assez longue. J'aurai à revenir sur une erreur de diagnostic que j'ai très vraisemblablement commise à cet endroit. C'est à une reprise de cette affection, survenue il y a deux ans, deux ans après l'atteinte précédente, que je vais m'arrêter pour le moment.

Au milieu d'un état de santé relativement satisfaisant, survient une douleur, d'abord légère, de la région hypochondriaque droite, douleur qui, en vingt-quatre heures, acquiert une intensité suffisante pour contraindre la malade à garder le lit. Fièvre modérée. Inappétence; les aliments liquides, seuls acceptés, ne sont pas gardés. La douleur de la région ovarique est devenue intolérable; pas de sommeil possible. La teinture de digitale à l'intérieur et l'infusion de feuilles en irrigations vaginales, qui, dans les deux crises précédentes, avaient semblé procurer quelque soulagement, restent cette fois sans effet. Il en est de même du sulfate de quinine à la dose de 1, 2 grammes par jour, qui pouvait sembler indiqué par des antécédents paludéens, et des embrocations d'huile de jusquiame camphrée. L'examen local ayant fait écarter l'idée d'un abcès en voie de formation, l'intensité de la douleur, la sensibilité au moindre contact, le météorisme, me font, malgré la modération de l'appareil fébrile, craindre l'existence ou la prochaine apparition d'une péritonite. Continuation de la digitale et du sulfate de quinine, onctions abdominales avec l'onguent napolitain; aucun soulagement.

Nous en étions au quatrième jour de cette situation lorsque, me rappelant les velléités d'hémorrhoïdes de la malade et les divulsions uréthrales que j'avais dû lui faire subir, mon attention s'étant d'ailleurs portée depuis sur les complications amenées dans les affections abdominales les plus diverses par l'état variqueux viscéral qui fait l'objet de cette note, je prescrivis la teinture de chardon Marie, non encore avec la prétention d'en faire le médicament de la situation, mais comme adjuvant visant à atténuer une condition qui pouvait représenter une des composantes d'un appareil morbide complexe. Au bout de deux ou trois heures, soulagement marqué; puis quelques heures de sommeil; le lendemain matin, la situation était transformée. La convalescence dura une semaine environ.

Depuis deux ans, cette dame a toujours sous la main le flacon de teinture de chardon Marie, auquel elle a recours pendant quatre ou cinq jours quand elle se sent « le ventre fatigué ». Sans être encore brillante, la santé de cette malade est meilleure que je ne l'ai vue depuis onze ans, bien qu'elle soit astreinte à un travail qui fatiguerait la femme la mieux portante.

L'observation qui précède m'a donné à réfléchir sur une opinion que j'avais formulée autrefois et que j'ai résumée comme il suit dans mes *Leçons cliniques :*

« On voit très souvent des hystéropathiques qui se présentent comme ayant eu plusieurs péritonites, jusqu'à cinq ou six. Plus elles en ont eu, plus le pronostic est favorable, au moins au point de vue du péritoine. Malgré la douleur, la face grippée, la sensibilité aux moindres pressions exercées sans précaution sur l'abdomen, ces prétendues péritonites ne s'accompagnent pas de fièvre ou n'offrent qu'un appareil fébrile léger ; lent ou un peu fréquent, le pouls présente l'élasticité dure qu'on lui trouve chez les rhumatisants. Il s'agit là d'un *rhumatisme de l'ovaire*, affection assez commune, que je crois avoir signalé le premier. »

Je crois toujours au rhumatisme de l'ovaire : les signes fournis par le pouls et le mode de sensibilité à la pression, les résultats thérapeutiques obtenus très promptement de l'emploi des préparations de digitale, me paraissent ne pas autoriser à le méconnaître. Mais je me demande aujourd'hui s'il ne m'est pas arrivé de mettre quelquefois sur son compte les douleurs causées par des œdèmes ovariens ou périovariens d'origine variqueuse. L'état du pouls, très fréquent et déprimé dans la péritonite, plus rare et dur dans le rhumatisme de l'ovaire, — le mode de sensibilité de la région, impatiente de tout contact ou pression dans la péritonite, supportant assez bien une pression lentement progressive dans le rhumatisme, — enfin, l'épreuve du traitement par la digitale, promptement efficace dans le rhumatisme, permettent d'écarter le diagnostic *péritonite* très souvent porté à tort dans des cas de rhumatisme ovarien. Je crois qu'il sera quelquefois plus difficile de distinguer l'œdème variqueux ovarien de la péritonite : les signes différentiels auxquels j'attacherais jusqu'ici le plus d'importance sont, d'une part, les caractères de l'appareil

fébrile, d'autre part, les résultats obtenus des tentatives thérapeutiques. Comme l'hypothèse du rhumatisme est justifiée par la digitale, de même celle des varices ovariennes serait légitimée par les résultats favorables obtenus des préparations de chardon Marie ou des succédanés que l'expérience clinique pourra conduire à leur trouver.

Ces accidents, dont l'observation m'offrait des types épars plus ou moins étroitement localisés, ne pouvaient-ils se présenter réunis sur un terrain plus étendu et intéresser toute la cavité pelvienne?

J'avais observé, il y a dix-huit ans, et ai pu suivre depuis, de loin en loin, un cas d'hémorrhoïdes rectales et vésicales, avec douleurs pelviennes intenses et étendues, où des crises d'une extrême violence durent quelquefois, avec de légères rémissions, pendant un ou deux mois.

En feuilletant mes notes, je trouve maintenant d'assez nombreuses observations où la persistance, quelquefois la permanence de malaises plus ou moins prononcés me paraît devoir être attribuée à une cause de cette nature. En même temps, j'ai eu à me demander si ce mécanisme ne devait pas être invoqué pour expliquer des gênes tenaces, quelquefois douloureuses, dont le siège est celui des colons, descendant, ascendant et même transverse.

Lorsque, il y a une trentaine d'années, j'appliquai la faradisation au traitement des *engorgements* de l'utérus, je rencontrai, à côté des cas où ce diagnostic devait être maintenu et où les résultats du traitement étaient rapidement et définitivement favorables, des cas d'insuccès relatifs de deux ordres.

Dans les premiers, le bénéfice immédiat du traitement était manifeste, mais incomplet et promptement limité. Ces cas étaient ceux dans lesquels — ainsi que je l'ai reconnu quinze ans plus tard (1) — l'engorgement était dû, non pas à une hyperplasie conjonctive simple, mais à une infiltration fibreuse.

(1) *Une nouvelle classe de topiques intra-utérins. Traitement des fibromes interstitiels* (*Gazette obstétricale*, 1878). — *Bulletin de thérapeutique médicale et chirurgicale*, 1880) et *Leçons cliniques sur les maladies des femmes*, VII-IX, 1883.

Dans d'autres cas, plus rares, le succès était rapide encore, mais le bénéfice acquis moins stable. Même après un traitement suffisamment prolongé, des rechutes survenaient, au bout de quelques semaines ou de peu de mois. Alors que dans les cas d'engorgement banal, d'origine mécanique, quand le traitement avait été sommaire et suspendu dès l'obtention d'une amélioration subjective trouvée suffisante par les malades, je ne revoyais celles-ci que deux ou trois ans après et leur restituais en quatre ou cinq séances, quelquefois moins, le bénéfice du premier traitement, d'autres malades présentaient des conditions bien différentes : chez elles, l'amélioration de la situation était moins complète et surtout moins persistante : je les revoyais plusieurs fois au cours d'une année. Chez quelques-unes au moins de ces dernières, l'instabilité des bénéfices acquis à l'aide de divers traitements m'a paru coïncider avec la prédisposition sur laquelle j'appelle aujourd'hui l'attention, avec des congestions passives ou des stases que rien ne prépare mieux que l'état variqueux pelvien, et qui trouveraient dans un embarras permanent ou accidentel de la circulation hépatique leur raison d'être déterminante.

Déjà, avant d'être fixé sur la part qu'il y avait lieu de faire aux fibromes dans la production des hypertrophies utérines, j'avais signalé la fréquence des rechutes des *engorgements* chez les malades affectées de lithiase biliaire.

Parmi ces lithiasiques biliaires, il en est deux qui succombèrent, loin de Paris, peu de temps après avoir échappé à mon observation. J'avais pu les suivre longtemps, et le dénouement m'avait assez frappé pour que le souvenir de ces malades soit encore très net chez moi. Or, je ne puis m'y reporter sans y retrouver deux types de variqueuses abdominales.

La première était une femme de quarante-cinq ans, venue me consulter pour des malaises abdominaux que je rattachai à l'existence d'un engorgement utérin considérable. Très soulagée par la faradisation, cette malade venait s'y soumettre régulièrement pendant la saison d'hiver qu'elle passait à Paris ; cependant, malgré cette régularité, des rechutes survenaient de loin en loin. L'engorgement était-il simple ou fibreux? Je ne faisais alors ce

diagnostic que dans les cas de fibromes évidents du col ou du segment inférieur. J'attribuai la facilité des rechutes à la lithiase biliaire très accusée chez cette malade, et à laquelle j'avais déjà cru pouvoir attribuer chez d'autres des rechutes analogues qui ne me paraissaient pas pouvoir s'expliquer autrement. Pas de varices des membres, mais des hémorrhoïdes non fluentes avec molimen congestif presque constant, s'accusant par un malaise abdominal général qui me paraîtrait aujourd'hui caractéristique. Après avoir pu suivre cette malade pendant deux ans au moins, j'ai appris sa mort, à l'étranger, par fièvre typhoïde avec hémorrhagies intestinales.

L'autre cas est celui d'une jeune femme, de trente-cinq ans, qui, lorsqu'elle vint réclamer mes soins pour un engorgement utérin — rebelle et probablement fibreux — accusait cinq péritonites antérieures. Pendant sept ans que j'eus cette malade en observation, je fus témoin de deux de ces crises de pseudo-péritonites. Le rapide succès des préparations de digitale me fit conclure à du rhumatisme de l'ovaire. Le sujet succomba quelque temps après en province, à une péritonite (véritable cette fois?). Cette malade était une arthritique type : goutte articulaire, lithiase biliaire, hémorrhoïdes, dermatoses. La forme et la périodicité fréquente de ces malaises sans cesse renaissants me font croire qu'il s'agissait ici encore d'une variqueuse viscérale.

Le chardon Marie avait été employé chez ces malades, mais très passagèrement et seulement contre les crises hépatiques.

Plus récemment (1), à l'occasion des fibromes, j'ai signalé les difficultés qu'on éprouvait, leur appliquant mon traitement par les injections iodurées, à en obtenir la résolution chez les malades qui se trouvent sous une influence paludéenne. Y aura-t-il lieu, plus tard, de constater des rapports spéciaux entre certaines manifestations de l'impaludisme, les embarras circulatoires prédisposant aux varices abdominales et les conditions de terrain favorables à la prolifération fibreuse? C'est une question qui ne peut actuellement que se poser.

---

(1) *Leçons cliniques*, IX.

Quoi qu'il en soit de ces points réservés, il est aujourd'hui pour moi bien établi :

Que chez un certain nombre de femmes, plus spécialement chez celles qui appartiennent à la classe des arthritiques, et, parmi celles-ci, chez celles qui présentent des embarras circulatoires du côté du foie avec des poussées hémorrhoïdaires, on rencontre des accidents pelviens qui, sans procéder directement de lésions utérines, ovariques ou intestinales, contre lesquelles on serait tenté de diriger tout d'abord un traitement, en aggravant singulièrement les symptômes subjectifs.

Que ces complications, que je crois pouvoir rattacher à l'existence de stases variqueuses plus ou moins étendues, s'accusent par des manifestations variables dans leur expression symptomatique avec la localisation, l'étendue, le degré des stases sanguines ou séreuses, et aussi avec les lésions préexistantes ou concomitantes du terrain sur lequel elles siègent. Les malaises relevant de ce chef consistent surtout en un sentiment de tension douloureuse vague et en l'exaspération des phénomènes douloureux préexistants, ou en l'apparition de ces phénomènes, alors que la lésion qui décide leur localisation était d'abord indolore.

Que les varices viscérales, exclusivement étudiées jusqu'ici au rectum et dans le cordon spermatique, peuvent exister isolément ou en masse dans tous les organes pelviens (1).

Que si mes observations ont porté presque exclusivement sur des femmes et sur les localisations pelviennes, les hommes ne sont pas à l'abri de cet ordre de lésions, dont le siège peut vraisemblablement être quelconque ; et qu'il serait intéressant de rechercher, non seulement dans la cavité abdominale, mais encore dans des viscères thoraciques et même encéphaliques.

Que la disposition variqueuse représente une véritable infirmité, ne permettant guère jusqu'ici, chez les sujets qui en sont affectés, que des éclaircies d'un bien-être relatif, et qu'elle peut constituer une complication grave au cours de certaines maladies aiguës.

---

(1) Leur existence à l'ovaire a été constatée sur le cadavre par Richet. Un de ses élèves, S. Devalz, l'a rappelée dans un mémoire sur le *Varicocèle ovarien et son influence sur le développement de l'hématocèle retro utérine* (Thèse de Paris, 1858).

Les conclusions qui précèdent visent les cas — aujourd'hui presque tous — qui sont abandonnés à eux-mêmes. Il ne me paraît pas douteux que la thérapeutique, et surtout l'hygiène, permettent d'en atténuer la rigueur.

Que peut être le traitement de la situation créée par l'existence des varices viscérales — et spécialement des varices de la cavité abdominale?

Pour quelques-unes d'entre elles, pour celles du rectum, de l'urèthre, du cordon spermatique, nous avons la ressource des moyens chirurgicaux. Mais pour les varices qui échappent à l'opération, pour celles qui sont un peu étendues et intéressent des organes délicats, il faut chercher plus haut, remonter aux causes aussi loin qu'on le pourra, et faire face de son mieux aux conditions générales, dont quelques-unes permanentes, qui prédisposent aux crises.

On a vu plus haut les bons effets que m'ont donnés les préparations de chardon Marie. Jusqu'à plus ample information, elles restent pour moi le meilleur médicament *de la crise;* enfin, il n'est pas douteux qu'elles conjurent celle-ci dans des cas fréquents où des malaises précurseurs peuvent la faire justement redouter.

Lorsqu'il employait les semences de chardon Marie contre les crises de lithiase biliaire, Worms faisait traiter, dans une cafetière à la Dubelloy, une cuillerée à bouche de semences fraîchement moulues, par 250 grammes d'eau bouillante. L'infusion était prise, par gorgées, en vingt-quatre heures, avec la précaution de s'en abstenir durant l'heure ou l'heure et demie qui suivait les repas.

J'ai recours plus habituellement à la teinture alcoolique, à la dose de 20 à 25 gouttes dans un verre d'eau, à boire par gorgées, une ou deux fois par jour suivant les cas, à jeun ou quelque temps après les repas.

L'extrait alcoolique peut aussi rendre des services très appréciables (1). Je l'ai fait entrer dans des pilules aloëtiques, modifi-

(1) Jolly, qui a sur ma demande réintroduit ce médicament en France, n'a trouvé dans les semences de chardon Marie aucune trace de tannin. Il y a rencontré une proportion de 25 pour 100 d'une huile grasse à peu

cation des grains de santé de Franck, où il agit à la fois comme correctif et comme adjuvant. J'emploie encore l'extrait dans des pommades portées sur des tampons vaginaux et dans des suppositoires où il se trouve tantôt seul, tantôt associé à l'extrait de digitale.

Au moment où l'on est consulté pour des accidents actuels ou imminents, c'est aux moyens pharmaceutiques qu'on est obligé de recourir tout d'abord; aussi indiquerai-je ici ceux qui, d'après les vertus qu'on leur a attribuées, pourraient être essayés comme succédanés du chardon Marie.

L'infusion de racine de *Pareira brava* (20 p. 1000), une tasse à thé deux fois par jour, m'a paru agir quelquefois favorablement; mais je l'ai essayée dans trop peu de cas pour avoir pu arrêter une opinion à son endroit.

Il en est de même de la teinture d'*Hydrastis canadensis*.

Parmi les médicaments qu'on pourrait être tenté d'essayer d'après ce qui a été écrit sur leur compte, je signalerai l'*Hamamelis virginica*, le *Cascara sagrada* et la tisane d'*Ortie blanche*.

Pour en finir avec les moyens pharmaceutiques, j'indiquerai les applications rectales ou vaginales de préparations belladonées qui m'ont paru ne pas soulager d'une façon appréciable. Les préparations d'opium, que je n'ai pas employées mais ai vu souvent employer par les malades, ne donnent aucun bon résultat et m'ont semblé prolonger la durée des crises.

C'est encore comme médicament de la crise actuelle ou imminente que je dois apprécier l'*électricité*, à laquelle j'ai eu souvent recours sur une double indication, ou pour calmer des phénomènes douloureux dont le mécanisme m'échappait et sur la pathogénie desquels je n'avais encore arrêté aucune idée pré-

---

près insoluble dans l'alcool, et encore peu étudiée. Traitées par l'alcool à 60 degrés, les semences, dégraissées ou non, abandonnent un extrait gommo-résineux de couleur jaune dans la proportion de 12 pour 100. C'est à cette substance que devraient être attribuées les propriétés dont jouissent les semences de chardon Marie. (Jolly, Société de médecine pratique, 1887.)

conçue. En rapprochant mes impressions anciennes d'observations plus récentes et systématiques, faites surtout chez des malades qui avaient à subir concurremment un traitement électrique pour des affections utérines ou nerveuses diverses, je crois pouvoir arriver déjà à quelques conclusions pratiques.

Dans les cas aigus très douloureux, la faradisation pelvienne est contre-indiquée, comme d'ailleurs dans toutes les circonstances où existe un appareil fébrile. En revanche, elle est avantageuse dans les cas franchement apyrétiques, modérant les crises actuelles et retardant, dans des mesures d'ailleurs très inégales, les crises ultérieures. La faradisation doit être alors pratiquée à l'aide d'un excitateur négatif engagé dans le rectum, ou dans l'utérus, ou dans la vessie; circuit fermé sur l'abdomen; séances longues, de 6 à 10 minutes, par courants modérément intenses de la bobine à gros fil.

Des périodes variables d'un calme relatif succèdent quelquefois, même durant les crises douloureuses, à la voltaïsation ascendante de la région vertébrale. Séances de 5 minutes par courants de 12 à 20 milliampères. C'est là une opération qu'il serait utile de répéter tous les jours lorsqu'apparaissent des phénomènes de tension gênante ou douloureuse pouvant faire redouter l'apparition d'une crise aiguë.

En dehors des crises et de leurs prodromes, c'est à l'hygiène qu'il appartient d'agir favorablement sur une situation fondamentale défectueuse. Le régime général des arthritiques doit être appliqué ici dans toute sa rigueur, non seulement quant à l'alimentation, mais dans ses prescriptions de tous ordres. Je n'y reviendrai pas ici, l'ayant longuement détaillé et discuté ailleurs (1).

Chez les variqueux viscéraux, la constipation habituelle — qui, sous des formes variées, peut être considérée comme la règle — prend l'importance d'une condition d'imminence morbide. Ses raisons d'être sont généralement multiples et il en est qu'on ne peut avoir la prétention de supprimer, qu'on pourra

(1) *Leçons cliniques*, l'Arthritisme chez la femme, XVII, XVIII.

tout au plus atténuer à la longue. L'usage des purgatifs ou d'autres moyens laxatifs s'imposera donc constamment. Peut-on s'adresser à eux indifféremment? — La négative n'est pas douteuse. Et, dans le choix du moyen adopté, il est indispensable de faire entrer en ligne de compte cette considération, qu'un médicament dont l'usage deviendra habituel doit être manié autrement que lorsqu'il a à intervenir accidentellement, en vue de remédier à une situation passagère.

J'avoue avoir professé de tout temps pour l'usage *habituel* des purgatifs salins une antipathie peut-être excessive; je n'admettais, alors que des évacuants devaient être pris tous les jours, que l'emploi des drastiques, ou plutôt de l'aloès, qui peut être indéfiniment poursuivi sans inconvénient, s'il est réglé avec mesure et tempéré par l'association à des correctifs qui en disséminent l'action locale. Avec la précaution d'associer l'aloès au chardon Marie, dans un véhicule savonneux, j'ai pu le donner tous les jours, pendant des années, à des hémorrhoïdaires.

La distinction entre les constipations des « échauffés » et celles des « inertes », et l'observation d'un cas dans lequel l'action d'une prise quotidienne de 0,05 d'aloès, efficace pendant le cours du mois cessait de l'être à l'approche des règles, m'ont conduit à m'écarter de la règle que je m'étais tracée et à admettre la répétition, pendant des périodes limitées, des purgatifs salins donnés à petites doses dans des véhicules aqueux relativement copieux.

Mais c'est aux « petits moyens » qu'il convient le mieux de recourir toutes les fois qu'ils peuvent suffire. Telle est l'habitude de s'en tenir, pour le premier repas du matin, à une tablette de chocolat cru, sans pain, arrosé d'un ou deux verres d'eau ; ou celle de boire aux repas, avec le vin, une eau rendue mucilagineuse par macération de graine de lin.

Enfin, vient la série des lavements, — mucilagineux, huileux, salés, savonneux, — parmi lesquels mes préférences sont pour les savonneux.

Après avoir lentement tiré de mes observations les vues qui viennent d'être exposées, je me suis demandé quelle pouvait être leur originalité, de quelles spéculations antérieures elles auraient

pu procéder, quels renforts ou quelles infirmations elles pouvaient trouver dans la littérature médicale ; quels amendements des recherches bibliographiques pourraient me conduire à y apporter ?

C'est dans l'article *Veine porte*, d'I. Straus (1), que j'ai trouvé le renseignement dont j'étais le plus curieux : savoir le plus exactement possible comment les Allemands entendent ce qu'ils appellent la *pléthore abdominale*.

« On sait, dit l'auteur, le rôle excessif que Stahl et ses disciples faisaient jouer à la stase sanguine dans la veine porte et à ce qu'ils appelaient la pléthore abdominale. L'apparition des hémorrhoïdes et le mouvement fluxionnaire non douteux, dont les veines du rectum sont le siège lors des crises hémorrhoïdaires, avaient à leurs yeux une signification toute spéciale. Cette fluxion hémorrhoïdale venant à faire défaut, à la pléthore locale succéderait volontiers une pléthore générale, un état de malaise et souvent de maladies diverses et éloignées en apparence, l'engorgement du foie et de la rate, les névralgies, l'hypochondrie, la colique, l'hystérie, etc. »

Dans cet ordre d'idées, on ne peut refuser un grand intérêt à l'opinion de Ludwig et Cyon, d'après laquelle la circulation abdominale constituerait à la fois une sorte de réservoir et de régulateur pour la circulation générale. C'est surtout, pensent-ils, par l'intermédiaire des modifications du contenu sanguin des viscères abdominaux que s'établissent les variations de la pression générale du sang dans le système artériel.

L'école anatomo-pathologique réagit plus tard contre les vues de Stahl, les considérant comme tout à fait chimériques. Gosselin alla, dans cette voie, jusqu'à nier l'influence de la compression des gros troncs veineux sur l'engorgement de leurs réseaux d'origine, contestant la part de la fluxion dans la production des hémorrhoïdes, et rapportant exclusivement celle-ci à la constipation.

Plus récemment, Lannelongue (2) a rétabli le rôle de la fluxion;

(1) *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques.*

(2) *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, art. HÉMORRHOÏDES.

puis, traitant des *Rapports des hémorrhoïdes avec quelques maladies générales*, a étudié ce mouvement fluxionnaire dans ses origines, par où il s'est rapproché des idées anciennes fondées sur l'observation clinique.

Pour moi, j'estime, et c'est ce que ce travail a eu pour but de chercher à établir, que le mouvement fluxionnaire, incontestable, n'est pas seulement sous la dépendance de causes mécaniques, même éloignées; qu'il n'est pas uniquement lié à la condition passagère ou permanente des aboutissants anatomiques des territoires veineux périphériques; que le rôle de l'innervation qui préside aux circulations locales est efficace pour produire, á l'occasion, ce molimen fluxionnaire; qu'ainsi il n'est pas d'organe dont le réseau veineux ne soit, dans une mesure variable assurément et subordonnée aux conditions mécaniques de la circulation générale, susceptible de devenir variqueux.

Enfin, je vais plus loin, admettant, du fait de l'impulsion nutritive originelle de tout le système veineux, une *vocation variqueuse*, qui constitue la cause prédisposante, la cause principale, sans laquelle les autres resteraient sans doute impuissantes à déterminer les accidents qui font l'objet de ce mémoire; mais grâce á laquelle le concours des causes occasionnelles détermine et localise ces accidents.

C'est pourquoi, ayant dû limiter l'étude, exclusivement clinique, qui précéde, aux varices de la cavité pelvienne, je crois qu'il en peut exister — plus rarement sans doute — dans tous les organes, et qu'il serait intéressant de rechercher dans les autopsies les traces de l'*affection variqueuse* dans tous les viscères, aussi bien encéphaliques que thoraciques et abdominaux. Leur constatation conduirait, avec le temps, à établir les seméiologies des diverses localisations, et jetterait un jour utile sur certaines formes anormales ou compliquées des maladies aiguës ou chroniques les mieux étudiées.

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

TRAVAUX DU LABORATOIRE DE THÉRAPEUTIQUE DE L'HOPITAL COCHIN

Sur les effets physiologiques et thérapeutiques du dinitrate de chrysaniline

(DINITRATE DE DIAMIDOPHÉNYLACRIDINE);

Par le docteur AUCLERT.

C'est sur les indications de mon maître, M. Dujardin-Beaumetz, que j'ai entrepris cette étude sur la dinitrate de diamidophénylacridine, qui avait pour but d'élucider le deux points suivants : d'abord, si ce corps qui dérive de la houille pouvait avoir quelque utilité en thérapeutique ; ensuite, si cette substance qui est employée sous le nom de phosphine dans l'industrie tinctoriale n'était pas une substance toxique. C'est ce qui a fait l'objet de notre thèse dont nous donnons ici un résumé.

Au point de vue de la *composition chimique*, la diamydophénylacridine dérive de l'acridine, dans laquelle trois atomes d'hydrogène sont remplacés, l'un par le radical phényl, les autres par deux radicaux amidogènes ; on l'obtient des eaux-mères acides de la fuchsine, en les concentrant et les traitant par une solution de nitrate de potassium ; de là les noms de « jaune d'aniline » et de « chrysaniline » qui sont encore donnés à la base.

La phosphine se présente dans le commerce, sous la forme d'une poudre inodore, très amère, d'une coloration tirant sur le rouge grenat. Elle est très soluble dans l'eau, puisqu'un litre de ce liquide en dissout 156 grammes.

Voici quelles sont ses *propriétés physiologiques ;* nous ne pouvons entrer ici dans le détail de nos expériences à ce sujet, nous nous contenterons d'en exposer les conclusions :

La solution de phosphine ne *s'absorbe* pas par la peau chez

(1) Henri Auclert, *le Dinitrate de chrysaniline* (Dinitrate de diamidophénylacridine), *étude physiologique et expérimentale* (Thèse de Paris, 1888).

l'homme, mais il n'en est pas de même chez la grenouille. Injectée sous le derme, cette solution n'est entraînée dans la circulation qu'en faible quantité, tandis que la majeure partie se décompose sur les parois du foyer de l'injection en y déterminant des abcès. L'absorption par la muqueuse intestinale est faible également.

La principale action de la substance est celle exercée sur le *système nerveux*. Pour l'axe *cérébro-spinal*, ce sont, au début et à dose faible, des phénomènes d'excitation qui se manifestent; plus tard et à dose plus forte, on observe au contraire de la dépression. Dans les deux cas la moelle nous a toujours paru plus vite influencée que le cerveau, et, de tous les centres nerveux le *bulbe* est celui qui est intéressé le dernier. Aucune action sur les *nerfs* et les *muscles striés*.

Fréquemment sur les malades qui ingéraient de la phosphine il nous a été permis d'observer une action *mydriatique;* par la méthode locale nous n'avons pu obtenir rien de semblable.

La phosphine, que nous avons vu être absorbée en faible quantité, *passe dans le sang ;* là elle y subit une série de *transformations* complexes, qui lui permettent d'être *éliminée*, car nous n'avons pu la retrouver dans aucun liquide de sécrétion ou d'excrétion: tout ce que nous pouvons affirmer, c'est la présence de la phosphine dans le sang, puisque cette présence nous a été révélée dans le sérum par un procédé ingénieux, que nous devons à M. le docteur Chapuis.

La *pression artérielle* est nettement abaissée, et le *cœur*, en vertu de la loi de Marey, accélère ses battements.

Nous pensons que la diminution de la tension intra-artérielle est due à l'imprégnation par le poison des fibres musculaires lisses des petites artères, et qu'elle est le fait capital dans l'action sur l'appareil circulatoire; des tracés sphygmographiques pris avant et après l'ingestion de phosphine, attestent que les artères ont perdu en grande partie leur élasticité.

La mort arrive par interruption du *réflexe respiratoire*, bien avant que le cœur ait cessé de se contracter; nous ignorons le mécanisme intime de cet arrêt de l'inspiration.

L'action principale sur la *muqueuse digestive* consiste en des nausées et vomissements, et des diarrhées; cette action est

purement locale, ainsi que nous avons essayé de le démontrer dans notre thèse inaugurale. L'hypersécrétion de la muqueuse intestinale est toutefois un phénomène inconstant.

Nous n'avons pu reconnaître aucune action sur les *sécrétions* en général, et sur l'*excrétion urinaire* en particulier. La *nutrition* et l'*appareil génital* ne sont influencés en aucune façon.

On peut donc ranger la phosphine parmi les modificateurs de l'innervation et de la myotilité, entre les solanées vireuses et la quinine. Les deux périodes bien distinctes, d'excitation et de sédation, qu'elle présente dans ses effets, la rapprochent beaucoup plus de ces alcaloïdes que des bromures, médicaments névro-musculaires également, mais dont l'action est d'emblée d'ordre paralytique.

Il est facile maintenant de prévoir les principaux cas dans lesquels la phosphine pourrait être appelée à rendre des services *en thérapeutique.*

La phosphine est certainement un *analgésique,* mais infidèle, si on la compare à l'opium ou à la belladone pour cet usage.

Contre le tremblement chez un ataxique, un très beau succès a été obtenu ; malheureusement le cas est isolé, et il serait téméraire de conseiller son emploi contre tous les *tremblements.*

Dans les *névroses*, l'épilepsie et l'hystérie en particulier, de bons résultats ont été obtenus, mais une difficulté intervient dans l'application de la phosphine au traitement de ces affections, c'est la nécessité de répéter pendant plusieurs jours une dose de 75 centigrammes de phosphine au minimum, et l'on est à peu près sûr de provoquer à chaque fois des vomissements.

Disons en terminant quelques mots sur la manière dont elle a été employée à Cochin, dans le service de M. le docteur Dujardin-Beaumetz. On préparait à chaud une solution titrée contenant 1 pour 100 de phosphine, et l'on associait ensuite une, deux, trois cuillerées à bouche (suivant la dose jugée utile) avec du sirop simple pour masquer l'amertume.

Nous ne connaissons qu'un cas où son emploi soit formellement contre-indiqué, c'est l'existence d'une affection cardiaque. En ce cas, la diminution de la pression artérielle nous ferait craindre l'asystolie : l'une de nos observations cliniques semble confirmer ces prévisions.

Si nous voulions résumer ce qui a trait à la thérapeutique, nous dirions que nos investigations, n'ayant point tout d'abord porté sur le traitement des névroses et du tremblement en général (les seuls points qui ont donné quelques résultats), nos recherches sont insuffisantes à ce sujet. En tous cas, et en admettant que d'autres observations viennent confirmer ces points, il faudra avant tout obvier aux inconvénients de l'ingestion de la phosphine, c'est-à-dire aux vomissements.

CORRESPONDANCE

Sur le traitement de la variole par l'acide phénique à l'hôpital Cotugno (de Naples).

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Dans le numéro du 15 avril de cette année 1888 du *Bulletin général de thérapeutique médicale*, j'ai lu une communication du docteur Alphonse Montefusco « sur le traitement de la variole par l'acide phénique à l'hôpital Cotugno, de Naples ».

Puisqu'il n'y a que moi qui suis le seul médecin en chef du susdit hôpital, et lui un des médecins secondaires attachés au service, c'est à moi seul que reviennent la compétence et le devoir du diagnostic et de la cure de tous les malades. Pour ce motif il faut croire que tout ce que le docteur Montefusco rapporte dans cette communication doit s'attribuer exclusivement aux cures que j'ai pratiquées et prescrites personnellement. J'ai donc le devoir de relever les faits inexacts et les fausses assertions contenus dans la communication en question dans l'intérêt de la science et la dignité de l'hôpital.

M. Montefusco, aux pages 311 et 312 du susdit *Bulletin*, déclare « qu'à l'hôpital Cotugno on a employé l'acide phénique comme traitement local et interne. Comme traitement local, l'acide phénique a été expérimenté sous la forme d'une pommade, avec de l'huile et du carbonate de chaux..... Ses conséquences ont été une suppuration peu abondante et un plus rapide desséchement ».

Or, il faut savoir que cette pommade ne fut employée que deux ou trois fois seulement, et j'en interrompis l'application, parce qu'elle ne produisait ni « une suppuration moins abondante, ni un plus rapide desséchement ». Si on avait eu ces conséquences, elles eussent été déjà assez suffisantes pour en

conseiller la continuation. M. Montefusco ajoute ensuite « que l'application extérieure de l'acide phénique dans le traitement de la variole, comme toutes les autres méthodes de traitement local dans la même maladie, n'est nullement préférable à l'usage local du froid ».

En cela il confond la période de l'éruption de la variole, dans laquelle j'ai employé le froid, avec celle de suppuration, dans laquelle j'ai employé l'acide phénique. Voilà pourquoi le premier moyen ne peut pas se substituer au second.

« Il n'en est pas ainsi pour l'acide phénique donné intérieurement dans la variole..... La dose d'acide phénique employée a été de 1 à 2 grammes..... Epicratiquement, cette dose a été administrée dans une potion de 200 ou 300 grammes d'eau avec du sirop. » Dans le dispensaire existant à l'hôpital Cotugno on peut relever que jamais la prescription de l'acide phénique n'a dépassé la dose de 1 gramme dans les vingt-quatre heures, ayant toujours employé la formule de Audhoui avec double quantité d'eau ou d'émulsion de gomme, et j'en ai obtenu les mêmes effets rapportés par Chauffard. Je relevai cette formule des savantes leçons de clinique thérapeutique du professeur Dujardin-Beaumetz (1). L'assertion relative à la dose est donc complètement fausse. Suite des observations de M. Montefusco.

« Obs. I. C... F... entre à l'hôpital Cotugno le 5 mars 1887. » Il résulte des registres de l'hôpital qu'aucun malade de variole n'est entré à l'hôpital en ce jour-là. Le fait est absolument inventé.

« Obs. II. M... C... entre à l'hôpital Cotugno le 9 juin 1887... Les jours suivants... on commence à administrer l'acide phénique à la dose de 1 gramme... le jour suivant, 12 juin, la température marque le matin 39 degrés ; avec l'acide phénique elle s'abaisse à 38 degrés, pour monter de nouveau le soir avec des frissons. Ce phénomène ne se renouvelle pas les jours successifs, après avoir augmenté un peu la dose de l'acide phénique. »

Le 9 juin, aucun malade de variole n'entre à l'hôpital et jusqu'au 14 du même mois à aucun malade on n'a prescrit ni augmenté la dose de l'acide phénique, comme il résulte des mêmes registres de l'hôpital.

L'assertion donc de M. Montefusco est absolument fausse.

« Obs. III. B... C... Ce malade entre à l'hôpital Cotugno le 15 septembre 1887. Au début de la période d'éruption, lorsque la fièvre de la période d'invasion de la variole est encore

---

(1) Partie VIII, trad. ital. de Vincent Zillini, Naples, 1885, p. 464.

vive... Dès le premier jour on administre à ce malade l'acide phénique à la dose de 1 gramme... » De cette dernière histoire clinique on peut encore relever les effets de l'acide phénique sur l'éruption de la variole. (Il énumère les effets en question.)

Le 15 septembre 1887 il n'entra à l'hôpital Cotugno que trois malades de choléra et trois de variole, auxquels ne peuvent aucunement s'attribuer les indications de l'histoire du docteur Montefusco ; l'observation est absolument inventée. L'affirmation d'avoir administré l'acide phénique dans la période de l'éruption de la variole est également fausse. Je déclare ne l'avoir jamais administrée dans la période en question.

« ... La variole hémorrhagique, qui représente la forme la plus grave de l'infection varioleuse, est rebelle à l'acide phénique... » (Il rapporte l'observation suivante à son appui.)

« Obs. IV. A... D... Il est tombé malade les premiers jours de mars 1887... Il se présente à l'hôpital Cotugno, lorsque des macules de couleur rose commencent à se manifester au visage... Le malade commence le traitement de l'acide phénique à 1 gramme et demi dans les vingt-quatre heures. Le 8 mars, l'éruption papuleuse a accompli son développement... Durant toute la marche de sa maladie, aussi bien que dans la période de dessiccation, ce malade a pris 1 gramme ou 1 gramme et demi d'acide phénique en 200 grammes d'eau épicratiquement dans le cours du jour. Il quitte l'hôpital complètement guéri. »

Je n'ai donné l'acide phénique en aucun cas de variole hémorrhagique. Le 1er mars, il entre à l'hôpital une enfant de cinq mois malade de variole. Cette petite s'appelle Fiume Fortunée et jusqu'au 8 du même mois il n'y entre aucun autre malade de variole. Les initiales A. D. ne se rapportent pas à la petite malade. Je n'ai jamais donné à aucun malade la dose de 1 gramme et demi d'acide phénique, quand même il s'agirait d'un adulte. L'observation est donc complètement fausse, ainsi que les conséquences qu'en tire le docteur Montefusco.

« Obs. V. A... C..., âgé de vingt-cinq ans, de Naples. Il est admis à l'hôpital en juillet 1887... (On décrit l'état de l'éruption de la variole et les complications broncho-pulmonaires avec examen physique et microscopique.) On commence l'administration de l'acide phénique et de pilules de phénate de soude et de quinine... et le malade en fut complètement rétabli. »

Or, ayant parcouru et examiné les registres du mois de juillet tout entier de l'année 1887, je n'ai trouvé aucun malade de variole, dont le nom commence par les initiales A. C.

On ne trouve enregistrées à l'âge de vingt-cinq ans, que deux femmes qui entrèrent à l'hôpital l'une le 24 et l'autre le 25 du même mois. Aucune d'elles n'eut en même temps des pilules de phé-

nate de soude et de quinine, et de l'acide phénique. Il est de mon usage constant de prescrire ou les unes ou l'autre singulièrement. On n'a donné à aucune d'elles des médicaments d'expectoration et les complications broncho-pulmonaires n'eurent jamais lieu. Cette dernière histoire est par conséquent absolument fausse et les conclusions de M. Montefusco sont également imaginaires. Il faut remarquer que de l'examen minutieux de l'année 1886 même, je n'ai relevé aucun malade se rapportant aux faits que nous venons de citer.

Dr Louis Romanelli,
Médecin en chef à l'hôpital Cotugno
(de Naples).

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE OPHTHALMOLOGIQUE

Par le docteur Lemaire (de Compiègne).

Conjonctivite purulente et conjonctivite strumeuse. — Granulations conjonctivales et kératoconjonctivites pustuleuses. — L'antipyrine contre les douleurs oculaires. — Traitement de l'obstruction des voies lacrymales. — Amblyopie après l'application du galvano-cautère dans la cavité nasale. — Danger de la cocaïne en injection hypodermique. — Ophthalmie des nouveau-nés et abcès du sein. — Ophthalmie granuleuse. — Traitement antiseptique des ulcères de la cornée. — Lésions des yeux consécutives à la variole. — Hypopion et carie dentaire. — Traitement du strabisme.

Conjonctivite purulente et conjonctivite strumeuse. — M. le docteur Valude a décrit dans la *Revue des maladies de l'enfance* une sorte de conjonctivite qui atteint surtout les jeunes enfants et qui au premier abord ressemble à la conjonctivite purulente. Comme cette dernière, elle présente une abondante sécrétion et les paupières sont œdématiées, les complications cornéennes sont aussi fréquentes et en sont le plus grand danger. Ce sont surtout les enfants scrofuleux qui en sont affectés.

A un examen plus attentif, elle diffère cependant de la vraie conjonctivite purulente. Dans cette ophthalmie strumeuse, ce sont surtout les paupières qui sont gonflées, elles sont comme hypertrophiées : l'inflammation de la muqueuse conjonctivale n'est qu'accessoire, consécutive. Le tissu palpébral est le siège d'une infiltration, d'un œdème dur, élastique. En même temps, le nez, les joues, les lèvres sont souvent hypertrophiés, et présentent des papules, des pustules d'impétigo. Ce diagnostic entre.

ces deux ophthalmies, purulente et strumeuse, est important à saisir, le traitement des deux affections étant tout différent. En effet, dans la conjonctivite purulente strumeuse, les cautérisations au nitrate d'argent donnent de mauvais résultats. C'est l'application de la pommade à l'oxyde jaune de mercure au dixième qui est ici nécessaire, les cataplasmes arrosés d'eau boriquée, ainsi que le régime antistrumeux, iode, sirop iodotannique, huile de foie de morue, etc.

Granulations conjonctivales et kérato-conjonctivites pustuleuses. — Lorsque la kératite ou conjonctivite pustuleuse est accompagnée de granulations de la conjonctivite, le traitement des deux affections concomitantes est souvent délicat, car les médications employées contre chacune peuvent se contrarier. Il faut tâcher de saisir quelle est l'affection prédominante pour s'attacher au traitement de celle-ci. L'état strumeux, l'existence de la photophobie surtout sera une des principales indications : dans ce cas, c'est la pommade jaune, le traitement antistrumeux qui devra passer avant le traitement des granulations.

Si, au contraire, on a devant soi un malade dont les conjonctives sont granuleuses, donnent une sécrétion abondante, s'il n'y a pas de photophobie, malgré la présence de pustule sur la conjonctive et la cornée, il faut laisser de côté, pour ainsi dire, les lésions scrofuleuses et s'occuper surtout du traitement des granulations.

M. le docteur Guaita (de Sienne) a repris le traitement que M. Dujardin de Lille avait déjà préconisé contre les granulations conjonctivales : les cautérisations avec des solutions de bichlorure de mercure à 1 trois-centième, 1 quatre-centième, 1 cinq-centième. Il en a obtenu de bons résultats. Ce traitement est rationnel, puisqu'il paraît démontré que la cause des granulations est microbienne. Mais il n'a pas encore fait ses preuves. Il est moins douloureux que le cuivre, mais un peu plus long. Il serait peut-être bon de l'employer, de l'essayer chez les malades qui ont en même temps des granulations et des pustules de la cornée et de la conjonctive. Contre ces dernières, l'emploi du sel jaune est déjà général. Le bichlorure de mercure pourrait donc peut-être servir à combattre les deux affections (granulations et pustules), à la dose d'un cinq-centième on sait combien cette affection est souvent rebelle.

M. le docteur Fieuzal a publié un travail où il montre les améliorations et les guérisons qu'il a obtenues par les cautérisations des granulations, tous les cinq ou six jours, avec le galvanocautère.

Dans certains cas de *conjonctivites granuleuses graves* qui résistent au traitement ordinaire (acétate de plomb, sulfate de cuivre, jéquirity). M. le docteur Abadie a été amené à combiner

systématiquement, les *scarifications journalières de la conjonctive avec les cautérisations.* Ces cas rebelles et ces formes invétérées, où le processus morbide envahit manifestement les couches sous-jacentes à la muqueuse (hypertrophie avec incurvation défectueuse du cartilage tarse) sont comparables au lupus de la face, et l'analogie l'a mené à imiter le traitement de cette dernière affection.

Voici comment il procède : s'il y a des phénomènes trop accusés d'irritation, de réaction nerveuse, d'intolérance, il fait appliquer d'abord des sangsues à la tempe. Après cette déplétion sanguine, l'œil est plus maniable, et on peut plus aisément retourner la paupière. Puis, après avoir anesthésié la conjonctive, avec la cocaïne, il fait des scarifications légères dans la muqueuse avec le scarificateur de Desmarres, surtout dans les culs-de-sac; on laisse saigner, puis on cautérise (avec glycérine 8, sulfate de cuivre 1). Les premiers jours, cette opération est douloureuse, puis, les jours suivants, il y a une amélioration rapide, la muqueuse s'amincit, devient plus souple, le pannus s'efface.

Le traitement général n'est prescrit que lorsque des kératites strumeuses, parenchymateuses viennent se greffer sur la conjonctivite granuleuse et la compliquer. Les deux affections cornéennes et conjonctivales nécessitent alors chacune leur traitement, et il ajoute au traitement des granulations déjà indiqué, celui de la kératite (sirop iodotannique, iodure de potassium, pommade au précipité jaune. (*Annales d'oculistique*, 1887, novembre et décembre.)

L'antipyrine contre les douleurs oculaires, par Dujardin (*Journal des sciences médicales de Lille*, 4 novembre 1887). — Le docteur Dujardin de Lille rappelle les heureux effets de l'antipyrine pour combattre les douleurs oculaires, dans les kératites, les iritis, le glaucôme, déjà signalés par un chirurgien russe, Kaçaourow. Les doses employées par ce médecin sont de 1 gramme, 2 grammes et 3 grammes par jour. Elle remplace avantageusement le salicylate de soude.

Le docteur Post, de Saint-Louis (*American Journal ophthalmology*), en a obtenu aussi d'excellents effets dans un cas d'iritis double avec douleurs de tête nocturnes.

M. le docteur Dujardin l'a employée aussi avec succès dans de nombreux cas d'affections oculaires douloureuses— dans les kératites avec vives douleurs, à la dose de 2 grammes, dans un cas de sarcôme de l'orbite avec douleurs intra-crâniennes. Dans plusieurs cas d'iritis et d'irido-choroïdites non spécifiques, la douleur a été calmée, et la durée de la maladie a paru aussi être abrégée, ainsi que dans les névralgies ciliaires, la migraine ophthalmique. La dose employée par le docteur Dujardin a été en général de 2 grammes par jour.

Traitement de l'obstruction des voies lacrymales. — MM. Stevenson et Jessop (de Londres) expliquent leur procédé d'électrolyse des rétrécissements des voies lacrymales. Ils l'emploient surtout dans le cas de sténose des points et conduits lacrymaux où le traitement ordinaire ne donne que des résultats peu satisfaisants. C'est une action chimique et non caustique qui détruit le rétrécissement. On introduit le pôle négatif dans le canal jusqu'au point rétréci ; car le pôle positif s'attache à la muqueuse, et il pourrait se produire une lacération au moment où l'on retire l'électrode. Ils emploient un courant de 4 milliampères, et le plus souvent il suffit d'une seule séance d'une demi-minute. (*British Medical Association* (Dublin), 3 août 1887, (*Archives d'ophthalmologie*, 1887.)

Amblyopie après l'application du galvano-cautère dans la cavité nasale (Ziem, *Centralbl. f. p. Augenh.*, mai 1887). — L'application du galvano cautère dans la cavité nasale, pour cautériser ou détruire les cornets, dans certains cas d'asthme, de spasme bronchique, peut quelquefois n'être pas sans danger. Ziem rapporte trois cas d'amblyopie avec congestion nerveuse de papille, deux fois avec pulsation veineuse. Ce résultat inattendu doit donc faire mettre une certaine réserve, au point de vue des conséquences de l'opération.

Danger de la cocaïne en injection hypodermique. — Le cathétérisme du canal nasal est rendu moins douloureux par une injection de solution de cocaïne dans le canal avant l'introduction de la sonde. M. le docteur Galezowski rapporte un cas où, à la suite de cinq injections de cocaïne dans le canal nasal et dans le tissu cellulaire sous-cutané, il se produisit un zona ophthalmique avec ulcères multiples sur les paupières, le front et la joue. (Galezowski, *Recueil d'ophthalmologie*, n° 12, 1886, et n° 12, 1887).

Ophthalmie des nouveau-nés et abcès au sein (Legay, *Progrès médical*, p. 155, n° 35, août 1887). — De ses observations, M. Legay conclut que l'ophthalmie purulente chez les nouveau-nés peut être une cause fréquente d'abcès du sein chez la nourrice. Le pus, s'écoulant de l'œil de l'enfant sur le sein et le mamelon, vient le contaminer par les fissures et crevasses qu'il peut présenter: il se produit alors des lymphangites infecticuses et des abcès. Les précautions à prendre pour éviter la contagion consistent à couvrir les yeux de l'enfant malade pendant les tetées et à lotionner le sein et le mamelon après la tetée, avec une solution antiseptique (acide borique).

Ophthalmie granuleuse. Importance du traitement gé-

néral (Panas, *Clinique de l'Hôtel-Dieu*, *Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, 1887, p. 535). — M. le professeur Panas démontre que les granulations se développent principalement et plus facilement sur les sujets lymphatiques, scrofuleux. Il insiste sur la prédisposition que présentent les individus anémiés et misérables à contracter la maladie granuleuse, et les complications cornéennes qui en sont la conséquence. Il recommande particulièrement d'associer le traitement local, pour modifier le terrain où évoluent les granulations. L'hygiène, les toniques, les reconstituants, l'iodure, les mercuriaux même doivent être prescrits.

Le traitement antiseptique des ulcères de la cornée (Strzeminski, *Medicinskoie*, *Obosrenie*, n° 13, 1887). — Après avoir rappelé le caractère infectieux parasitique des ulcères de la cornée, et surtout des ulcères serpigineux, le médecin russe cite 106 cas d'ulcères cornéens dont 19 serpigineux, traités par les antiseptiques. Les substances les plus efficaces sont pour lui l'iodol et le sublimé ; l'iodol sous forme de pommade à un huitième dans les ulcères atoniques et à un vingtième dans les inflammatoires : il le préfère à l'iodoforme et l'associe à l'ésérine, il a guéri ainsi les ulcères les plus graves. Il faut aussi employer les lavages au sublimé (1/3,000 ou 1/5,000, trois fois par jour). Enfin, il donne, contre les douleurs l'antipyrine (0g,6 et 1 gramme), trois ou quatre fois par jour.

Lésions des yeux consécutives à la variole (Panas, *Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, 1887, p. 536). — Les lésions graves de l'œil, à la suite de la variole, peuvent être évitées, si on prend les précautions nécessaires en temps voulu. Les pustules varioliques ne se développent pas sur la cornée ni sur la conjonctive, comme on le croyait autrefois, elles ne dépassent pas le bord libre de la paupière. C'est le liquide échappé de ces pustules qui vient baigner et macérer l'épithélium cornéen, et produire des kératites infectueuses. Pour combattre ces redoutables complications, il faut avoir soin d'écarter les paupières gonflées, et faire des lavages antiseptiques rigoureux qui lavent et désinfectent l'œil.

Hypopion et carie dentaire (Brunswigg, *Recueil d'ophthalmologie*, p. 412, n° 7, juillet 1887). — L'examen des dents ne doit pas être négligé dans la cure de certaines affections oculaires. Dans deux cas d'iritis avec hypopion, Brunswigg ne peut obtenir aucun résultat du traitement habituel. Ce n'est qu'après avoir *arraché des dents cariées*, sur ces deux malades, qu'il vit se produire une guérison rapide de l'iritis et la résorption de l'hypopion.

Traitement du strabisme. — Comment faut-il traiter le strabisme? Doit-on, comme le proposent quelques ophthalmologistes, tenter de rétablir la vision binoculaire, à l'aide d'exercices stéréoscopiques, de verres correcteurs, de prismes? Faut-il seulement se contenter de faire une opération chirurgicale?

Les succès que donne l'opération par ténotomie seule ou associée à l'avancement musculaire semblent avoir jugé la question en faveur de l'opération. Le rétablissement de la vision binoculaire n'est qu'une vue théorique. On sait que, dans le strabisme, l'œil dévié est toujours plus ou moins amblyope. Que peut-on lui faire gagner par les exercices stéréoscopiques, les verres, etc.? Presque rien. Tout au plus peut-on, après des exercices répétés tous les jours, et persistants, au bout de plusieurs mois, un an, deux ans, gagner un peu. Ce gain est si peu de chose qu'il est inutile d'astreindre le strabique à cette fatigue : en tous cas, on ne fera jamais disparaître l'amblyopie, et par conséquent on ne peut rendre la vision binoculaire. Il ne faut s'occuper surtout du point de vue esthétique.

S'il n'y a pas d'amblyopie, l'opération seule suffit à rétablir la vision binoculaire ; par exemple quand il s'agit d'une paralysie d'un des muscles de l'œil. La diplopie, la déviation de l'œil resté bon est guérie par l'opération, et la vision binoculaire rétablie en même temps. On peut d'abord faire une ténotomie ; si les images ne sont que rapprochées et qu'il subsiste un certain degré de diplopie, on peut avec le crochet rompre les adhérences qui commencent à se faire dans la plaie, pour augmenter l'effet de la ténotomie. L'innervation fait faire ensuite inconsciemment à l'opéré des efforts qui ont pour but de rétablir la ponction.

Le traitement opératoire est donc supérieur à tous les autres, qu'il y ait amblyopie ou non. La vision binoculaire ne sera jamais rendue s'il y a précédemment amblyopie d'un œil, malgré le rétablissement des axes visuels : elle sera au contraire restituée au malade si ses deux yeux étaient bons, comme dans le cas de strabisme produit par une paralysie d'un des muscles de l'œil. (Abadie, *Clinique*, 1888.)

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par le docteur GUELPA.

Publications italiennes. — Thérapeutique de la coqueluche. — Sur l'acétophénétidine. — Sur l'emploi des bromures.

PUBLICATIONS ITALIENNES.

Derniers progrès dans la thérapeutique de la coqueluche, par le docteur G. Somma. — L'auteur, après avoir traité l'importante question de la nature de la coqueluche, parle successivement des différents traitements qu'on oppose contre cette maladie, surtout au point de vue parasitaire. Il étudie séparément l'acide phénique, la résorcine, l'orcine, la cocaïne, l'acide borique, la caféine, le soufre, la térébenthine, le tribromure d'almyle, le nitrite d'amyle, le chanvre indien, la belladone, l'oxymiel scyllitique, la narcéine, l'acide carbonique et le carbure d'hydrogène, la vaccine, la compression de la carotide, la cautérisation de l'ulcération sublinguale, etc. A cela l'auteur ajoute une nombreuse série d'observations originales qu'il a faites lui-même dans sa pratique.

Nous regrettons de ne pouvoir faire un résumé un peu complet de ce précieux travail. Nous nous limiterons à donner quelques-unes de ses conclusions les plus importantes :

1 L'acide phénique est un des médicaments qui réussissent dans le traitement de la coqueluche surtout administré par la voie stomacale. Chez les nouveau-nés et chez les enfants en bas âge il ne faut en donner que des doses très fractionnées à cause des phénomènes de gastrite, d'intolérance et d'empoisonnement qui peuvent se manifester. Même chez les enfants un peu plus âgés, la dose ne doit jamais dépasser un demi-gramme dans les vingt-quatre heures. Et les inhalations à 1 pour 100 ne peuvent être pratiquées sans inconvénient plus de trois fois par jour et chaque fois pendant dix à quinze minutes ;

2° Pour ce qui est de la résorcine proposée et largement expérimentée par Moncorvo, l'auteur croit qu'il y a lieu d'être réservé sur les résultats de ce traitement ;

3° La cocaïne donnerait de bons résultats en badigeonnages ;

4° La belladone, sous forme de sirop, serait souvent utile. Mais en un cas, malgré les plus grands soins dans l'administration, se manifestèrent des phénomènes d'empoisonnement, qui furent bientôt enrayés.

Sur l'acétophénétidine ou phénacétine, par les docteurs Cesari et Burani. — Des études que les auteurs ont entreprises

sur l'action de l'acétophénétidine, ils sont arrivés aux résultats suivants :

Dans tous les cas on a toujours constaté la tolérance complète des systèmes digestif, respiratoire et circulatoire. Un fait qui se présente constamment est la sueur plus ou moins profuse qui suit l'administration du médicament, ce qui réussit, nuisible pour le phtisique déjà trop disposé à la transpiration. Une seule fois se manifesta une légère cyanose aux lèvres, mais elle ne fut accompagnée d'aucun désordre. Il n'y eut jamais de collapsus ni de frissons de froid soit pendant l'abaissement, soit pendant l'élévation successive de la température. La phénacétidine n'exerce aucune action sur la fonction rénale : les urines ne subissent de modifications ni par quantité ni par qualité, à l'exception de la coloration légèrement plus intense que la normale. Les urines traitées à chaud avec une solution de perchlorure de fer se colorent en rouge brun ; si elles sont chauffées avec de l'acide chlorhydrique, et, après refroidissement, si on le traite avec une solution de phénol à 3 pour 100, et ensuite si on ajoute quelques gouttes d'acide chromique, a lieu une coloration intense rouge foncé, qui se transforme en vert-herbe et d'autres fois en vert-olive par la successive addition de quelques gouttes d'ammoniaque. Ces dernières réactions, qui sont constantes et bien analogues à celles obtenues avec les mêmes procédés dans les urines des personnes soumises à l'acétanilide, peuvent être constatées soit une demi-heure, soit un jour après l'administration de l'acétophénétidine. Cette substance s'élimine encore de l'organisme par la sécrétion lactée : en effet, les auteurs ayant pratiqué le cathétérisme chez un enfant au sein âgé de deux mois, et dont la mère avait pris dans un but thérapeutique de l'acétophénitidine, les urines de l'enfant traitées avec les réactifs suscités, donnèrent les mêmes résultats sans qu'ils aient observé aucun désordre provoqué par le passage du médicament dans l'organisme.

D'après les auteurs donc, l'acétophénétidine peut être utile dans les cas dans lesquels il y a lieu de combattre les élévations de température et les douleurs d'origine rhumatismale. Dans ces conditions elle exerce une action bienfaisante analogue à celle qu'on obtient avec les diaphorétiques chimiques et physiques les plus employés.

Effets anesthésiques de l'elléboréine, par Venturini et Gaspairini. — Les auteurs, faisant des recherches sur l'action de l'elléboréine, ont découvert en elle une propriété très précieuse : elle serait un anesthésique certain et plus avantageux que la cocaïne dans la thérapeutique oculaire.

Voilà les conclusions de leur travail :

L'elléboréine même en solution très diluée (3-4 gouttes, et

chaque goutte contenant un demi-milligramme de substance), instillée dans le sac conjonctival, produit l'anesthésie complète de la cornée sans irriter aucunement la conjonctive ou la cornée. Cette anesthésie dure une demi-heure ou un peu plus, pendant que, avec l'érythrophléine, elle dure plus de vingt-quatre heures, même en employant des doses très petites, et avec la cocaïne elle disparaît en un temps si court, qu'elle ne permet pas d'accomplir un acte opératoire sans renouveler l'instillation, ce qui est un inconvénient grave pour l'opérateur et pour l'opéré.

L'anesthésie elléborique n'occasionne aucun relâchement des paupières et ne produit aucune variation de la pression intra-oculaire.

L'elléboréine produit l'anesthésie locale dans tous les points où elle est injectée par la voie hypodermique ; mais, comme elle a une action cardio-toxique très énergique, cette application devra être faite avec beaucoup de prudence, ou encore mieux, elle ne devra pas être faite.

BIBLIOGRAPHIE

De la rage paralytique, par le docteur Ygouf. Paris, chez Delahaye et Lecrosnier.

S'il est une question à l'ordre du jour, c'est bien celle de la rage, question sur laquelle les débats sont journellement soulevés. Les inoculations antirabiques pratiquées par Pasteur exposeraient, d'après certains auteurs, à une rage spéciale qui serait la rage du lapin, tout en amenant la guérison hypothétique, suivant les mêmes auteurs, de la rage du chien. Le docteur Ygouf a étudié cette question dans sa thèse inaugurale et est arrivé aux questions suivantes :

La rage est une des affections qu'avant les travaux de Pasteur et de ses élèves, on connaissait le moins bien.

La rage est très variable dans son aspect, et il y a lieu de distinguer deux formes classiques qui peuvent elles-mêmes se diviser en deux variétés : la forme furieuse ou convulsive et la forme paralytique.

C'est une grande erreur de croire que la rage paralytique soit l'apanage du lapin, car on l'observe encore chez le chien, le cheval, le bœuf, le mouton, le porc, le lapin, le rat et les oiseaux, on l'observe également chez l'homme en dehors des inoculations ; on ne doit donc pas l'appeler *rage expérimentale*, *rage pastorienne*, *rage canine*, *lapine expérimentale*. Il n'y a pas un virus propre à la rage furieuse et un virus spécial à la rage paralytique ; le même virus rabique inoculé à un animal produit tantôt la rage furieuse et tantôt la rage paralytique.

Dr H. Dubief.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Des injections vaginales chaudes, prolongées, dans le traitement des périmétrites chroniques. — Les injections d'eau chaude combinées ou non, suivant les cas, avec une autre médication, sont d'une grande efficacité dans le traitement des périmétrites chroniques. Pour que les injections d'eau chaude soient efficaces, elles réclament les deux conditions suivantes : une température s'approchant de 40 degrés, et même la dépassant souvent; une quantité de liquide considérable variant entre 20 et 30 litres, de manière à ce que ces injections durent une heure et même plus. Les injections d'eau chaude ont l'effet le plus heureux sur tous les phénomènes réflexes dus à l'existence de la périmétrite chronique, tels que névralgies, gastralgie, anorexie, insomnie, etc. Ce sont ces symptômes qui sont les premiers améliorés. Dans les cas favorables, ils disparaissent dès la première semaine.

L'état local est un peu plus long à se modifier; néanmoins, on voit généralement les masses péri-utérines disparaître au bout de trente jours de traitement. Dans les cas favorables il faut continuer les injections plus longtemps, mais jamais plus de deux mois.

L'appareil dont on se sert n'est ni compliqué, ni coûteux. Son maniement est extrêmement simple, et il ne survient jamais d'accidents préjudiciables. (Dr Gérard, *Thèse de* 1888.)

Action du mercure sur le sang. — Après avoir étudié l'action du mercure sur le sang dans la syphilis et l'anémie, M. le docteur Galliard pose les conclusions suivantes :

Chez les sujets atteints d'anémie simple, au premier ou au second degré, les préparations mercurielles produisent les effets suivants :

1° Le nombre des globules rouges (N) peut diminuer légèrement au début, sans remonter au chiffre primitif, mais plus souvent il augmente progressivement jusque vers le quatorzième jour du traitement, pour subir ensuite une légère diminution ;

2° La richesse hémoglobique (R) s'accroît toujours d'une façon progressive jusque vers le vingt-quatrième jour du traitement, et, après avoir atteint son apogée à ce moment, redescend vers son chiffre primitif, mais là, le dépassant toujours si l'expérimentation dure pendant plusieurs semaines ;

3° La richesse hémoglobique (R) augmente dans une proportion plus considérable que le nombre des globules (N). Elle s'accroît même quand il diminue, de sorte qu'on peut comparer le mercure aux métaux qui fabriquent l'hémoglobine;

4° Le poids du corps augmente presque constamment sans qu'on puisse établir exactement la relation qui existe entre son accroissement et l'état du sang. (*Arch. gén. de méd.*, Paris, 1885, p. 753.)

VARIÉTÉS

NÉCROLOGIE. — Le docteur EVRARD, à Beauvais. — Le docteur GESTIN, à Lannion. — Le docteur PRUNIER, à Saint-Mandé.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Indications thérapeutiques tirées des pesées faites au cours de la fièvre typhoïde normale;

Par le docteur Stackler,
Ancien interne des hôpitaux.

En prenant les observations suivantes au cours de trois fièvres typhoïdes normales, je me suis proposé pour but de noter comparativement, d'une part, l'évolution des phénomènes principaux, spécialement à leur période de décroissance, et, d'autre part, les résultats des pesées.

Soit P le poids du corps, au début de l'expérience. P^1, P^2, P^n, ce poids au bout de vingt-quatre, quarante-huit heures... d'un temps quelconque — soit p le poids des substances ajoutées, ingérées... dans l'intervalle de P à P^n, et p' le poids des matières évacuées, des pertes faites dans le même temps :

$$P^1, P^2 \ldots P^n = P(+p - p').$$

Le poids du corps, à un moment donné, égale le poids au début de l'expérience, plus la quantité des substances ajoutées, moins celle des matières évacuées. Les éléments variables, et par conséquent intéressants, sont p et p'. L'augmentation du poids du corps se fait par augmentation de p, ou par diminution de p', ou par les deux procédés à la fois, et inversement pour la diminution de poids. L'introduction du poids s'opère d'une façon intermittente et à notre gré. Sous certaines influences, a-t-on dit, l'augmentation de poids du corps aurait lieu en dehors de ces conditions. Pour ma part, dans plusieurs centaines d'expériences, pratiquées depuis le mois de juin 1887, je n'ai pas une seule fois rencontré un tracé d'augmentation qui ne fût celui de cette augmentation intermittente et brusque, c'est-à-dire par introduction directe et voulue de substance. M. le professeur Ch. Richet, dans un travail récemment publié, n'admet pas d'autre mode d'élévation du poids. Il en est différemment de (p'). Celui-ci dépend de l'état du sujet. Les matières évacuées, les pertes constituent donc l'élément capital de comparaison. Les

pertes sont, les unes intermittentes, comme les apports (urines, selles, écoulements divers); les autres, plus ou moins abondantes, sont lentes, continues (pertes par la peau, les poumons...). Cependant les substances introduites dans l'économie étant susceptibles d'influencer le chiffre des pertes, nous noterons parallèlement (*p*) et (*p'*).

Supposez un appareil reproduisant, sur un papier quadrillé, le poids du corps, sous forme de lignes proportionnelles : les unes sont verticales, elles correspondent aux modifications brusques, intermittentes ; les autres sont obliques, et correspondent aux modifications lentes. La direction de la ligne de haut en bas, ou de bas en haut, indique qu'il s'agit d'apports ou de pertes.

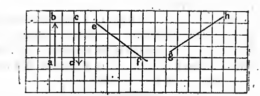


Fig. 1. — *a b*, verticale de bas en haut, augmentation de poids, brusque, intermittente (alimentation) ; *b c*, verticale de haut en bas, perte de poids brusque, intermittente (urines, selles); *e f*, oblique de haut en bas, perte de poids lente, continue (pertes par la peau, les poumons...); *g h*, oblique de bas en haut, augmentation de poids lente, continue.

Plus les obliques (*e f*) se rapprochent de la ligne horizontale, plus les pertes sont faibles ; plus elles s'en éloignent, plus les pertes sont fortes. Quant à la ligne oblique ascendante (*g h*), ainsi que je l'ai dit, je ne l'ai jamais rencontrée dans les pesées de ce genre.

J'ai recherché la ligne oblique descendante dans un grand nombre de circonstances diverses. Elle se produit d'une façon pour ainsi dire constante ; mais l'intensité de ces pertes par les poumons, par la peau, varie beaucoup, selon les sujets, l'âge, le sexe. D'une manière générale, nos sujets les plus jeunes perdaient plus que les autres ; les femmes observées perdaient moins que les hommes. Ce fait est particulièrement vrai pour une hystérique que nous avons eu l'occasion d'étudier ; elle perdait relativement peu

et très irrégulièrement, et je ne serais pas surpris que cette condition fût liée fréquemment, chez l'hystérique, aux symptômes nerveux qu'elle présente, de même que l'anurie aux symptômes urémiques. Mais il faut tenir compte des pertes menstruelles, qui rétablissent peut-être un certain équilibre (comme la saignée chez l'urémique). Aran attribuait à la menstruation un rôle de cet ordre.

La température extérieure, la température centrale, la quantité des pertes intermittentes, influencent les pertes continues. A de fortes évacuations par les selles et les urines correspond fréquemment une diminution de ce genre de pertes. On peut en-

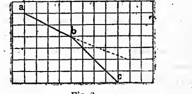


Fig. 2.

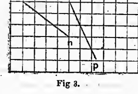


Fig 3.

Fig. 2 (23 juillet 1887). — *a b*, pertes continues avant un travail intellectuel ; *b c*, pertes continues pendant ce travail. $\frac{a\,b,}{b\,c,} = \frac{7}{10,5}$ $\left(1 = 12^{g},50\right)$; *a b* et *b c* sont de même durée.

Fig. 3 (salle Blache, octobre 1887). — *m n*, pertes continues chez une femme albuminurique avec anasarque ; *o p*, pertes chez la même deux jours plus tard. A ce moment, les pertes par les urines et les selles sont presque nulles ($m\,n < o\,p$).

registrer, au moment même de leur production, une partie des pertes continues, faites dans tel cas donné (travail physique, travail intellectuel, digestion, etc.). Il suffit de placer le sujet dans des conditions bien déterminées et de prendre le tracé avant, pendant et après l'expérience. Les lignes obtenues dans ces trois temps sont comparables entre elles. Ainsi, pour le travail intellectuel, quelles que soient les différences, d'un sujet à l'autre et chez un même sujet, d'un genre de travail à un autre, et si faible que soit, non toujours, mais souvent, le chiffre des pertes, il est intéressant d'enregistrer une diminution continue de poids du corps, qui est le fait immédiat de ce cas particulier.

Dans la symptomatologie de nos cas de fièvre typhoïde, nous

établissons donc deux parts, pour les comparer entre elles : (*a*) les manifestations de la maladie, constituées par des évacuations, des pertes; (*b*) les autres, et, pour nous limiter, spécialement les symptômes cérébraux, la température, le ballonnement du ventre.

L'état symptomatique des poumons et celui de la langue peuvent dépendre immédiatement de leurs sécrétions; je ne les confondrai donc pas avec les symptômes précédents.

1° Il s'agit, j'insiste sur ce point, de fièvres typhoïdes normales, dans lesquelles, on peut l'admettre, l'organisme se défend contre les éléments envahisseurs, à l'aide de ses moyens habituels, aisément et en raison de l'empoisonnement typhique.

L'intervention thérapeutique est restreinte; j'en tiendrai compte. L'eau de Sedlitz est prescrite dans les trois cas. Dans deux cas, et d'une façon passagère, on a administré de l'antipyrine et huit cuillerées par jour de sulfure de carbone ; les matières n'étaient pas désinfectées.

2° Les substances ingérées dans chaque cas sont : le bouillon, la limonade avec ou sans vin, le lait.

3° L'appareil employé est la bascule Hervé-Mangon-Redier. C'est une bascule ordinaire, très sensible. Sur le grand plateau, un lit et le malade ; sur le petit plateau, des poids; ceux-ci sont quelconques, sauf l'un d'eux : un cylindre mobile de haut en bas et de bas en haut, plongeant dans un vase rempli aux deux tiers d'un liquide non volatil; les oscillations de ce cylindre sont telles, que le petit plateau se met constamment en équilibre avec le grand plateau, quelles que soient les variations de celui-ci. Ce résultat est obtenu de la façon suivante : une aiguille est fixée à l'extrémité du fléau, du côté du petit plateau; quand le grand plateau s'élève ou s'abaisse, cette aiguille oscille en sens inverse et, dans son mouvement, agit sur un appareil enregistreur, de telle sorte qu'à ce moment, d'une part, le cylindre, suspendu à une poulie de cet appareil et chargé de rétablir constamment l'équilibre des deux plateaux, et d'autre part, le crayon, qui fixe les oscillations du cylindre sur le papier, se déplacent ensemble.

Supposez que le grand plateau augmente de poids : aussitôt le cylindre plonge d'une longueur proportionnelle à cette variation de poids; l'équilibre se rétablit; mais, en même temps, le

crayon s'est déplacé proportionnellement au déplacement du cylindre. Le crayon et le cylindre se déplacent dans le sens opposé, quand le grand plateau diminue de poids. L'aiguille et le cylindre chargé de rétablir l'équilibre ont été imaginés par M. Hervé-Mangon. L'appareil d'horlogerie, qui commande les oscillations du cylindre dans un sens ou dans l'autre et les enregistre, a été inventé par M. Redier. (*Société d'encouragement pour l'industrie nationale*. Rapport de M. Goulier, 1878.)

Observation. — Femme Rod... (Marie), dix-sept ans, journalière, entrée à Cochin, salle Blache, n° 10, service de M. Dujardin-Beaumetz.

Le 1er décembre 1887. Fièvre depuis plusieurs jours, épistaxis, hébétude ; langue rouge aux bords et à la pointe, blanche au centre ; ventre ballonné, fosse iliaque droite douloureuse, taches rosées lenticulaires, râles sibilants....

Le tracé ci-joint (tracé I) est la réduction de tous les tracés recueillis au cours de nos observations. Les deux autres nous ont fourni des résultats analogues.

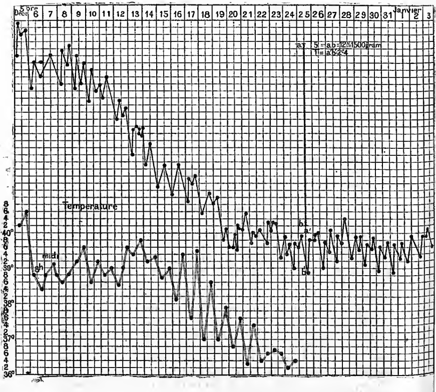
Les lignes ascendantes du tracé représentent la somme des quantités ingérées ; les lignes descendantes, celle des quantités évacuées. La courbe du poids du corps s'obtient en réunissant les extrémités inférieures de ces différentes lignes. Elle se divise en deux parties : 1° la première, du 5 au 24 décembre, répond à la période symptomatique des améliorations successives, et peut elle-même se subdiviser en trois autres : l'une, du 5 au 11 décembre, d'une déclivité prononcée ; une autre, du 11 au 19, presque verticale de haut en bas ; la dernière, du 19 au 24, tend de plus en plus vers la ligne horizontale. Toute cette partie est caractérisée par ce fait que les pertes l'emportent sur la quantité des matières ingérées ; 2° la seconde s'étend du 24 décembre 1887 au 3 janvier 1888 ; la ligne, avec ses périodes d'ascension et de descente qui s'équilibrent, peut être envisagée, *grosso modo*, comme horizontale, jusqu'au 31 décembre ; à partir de ce moment, elle s'élève progressivement ; le poids des matières ingérées l'emporte sur celui des matières évacuées.

5, 6 décembre. Dans la soirée et dans la nuit du 5 au 6 décembre, une perte considérable se produit. La température tombe de 40°,6 à 38°,8. On a donné dans la journée un verre d'eau de Sedlitz, 2 grammes d'antipyrine. Les pertes continues ont été très fortes, comme elles le sont d'habitude, à l'occasion de fortes chutes de la températnre, fait à rapprocher de l'action de l'antipyrine sur la température et la sécrétion sudorale.

6 décembre. Dans cette journée, la chute de la température

continue. Même état psychique; même stupeur, même ballonnement du ventre, faibles pertes.

7 décembre. Faibles pertes cette nuit du 6 au 7, la quantité des boissons ingérées (surtout du lait) a fait remonter le niveau du poids du corps. La température ce matin est celle d'hier ma-



Tracé I. — Evolution du poids du 5 décembre au 3 janvier. Résumé des augmentations et des diminutions de poids par vingt-quatre heures. Réduction au dixième.

tin à la même heure. Plus tard, elle remonte pour retomber le soir à sept heures (2 grammes d'antipyrine ont été donnés dans l'après-midi).

8 décembre. La température ce matin est de 2 dixièmes au-dessous d'hier matin. Six pertes plus abondantes que la veille. Du 7 au 8 matin : matières ingérées, 2,6 ; pertes, 3,4 (3,4 — 2,6 = 0,8).

Elle boit beaucoup dans cette journée, surtout de la limonade vineuse, mais aussi du lait.

Fortes pertes pendant la journée et la soirée. Trois selles. La température du soir est au même niveau qu'hier soir.

9 décembre. Pertes considérables cette nuit, mais les pertes d'hier matin à ce matin dépassent la quantité de boissons ingérées d'une quantité moindre que celle d'hier. Le niveau du poids dépasse à peine celui du 6 décembre au matin.

La température est plus élevée ce matin que celle d'hier matin de 4 dixièmes.

Du 8 au 9 décembre, les matières ingérées, 5,50; les pertes, 6,15 (6,15 — 5,50 = 0,65).

Le soir, la température monte de 4 dixièmes et est de 8 dixièmes plus élevée que celle d'hier soir.

On voit que du 6 au 9, le niveau du poids est resté sensiblement le même; et la température a remonté. Les autres symptômes ne se sont pas modifiés. Même ballonnement du ventre.

10 décembre. Du 9 au soir au 10 matin, grandes pertes (a uriné deux fois dans la nuit). Le poids du corps, ce matin, a baissé notablement par rapport à celui d'hier et à celui du 6 décembre.

La quantité des boissons ingérées du 9 au 10 a été supérieure à celle de la veille, mais les pertes ont dépassé cette quantité d'un chiffre plus fort que celui de la veille.

Matières ingérées, 5,85; pertes, 6,90 (6,90 — 5,85 = 1,05).

La température, elle aussi, est tombée à 6 dixièmes au-dessous d'hier matin.

Un verre d'eau de Sedlitz; plusieurs selles dans la journée. Le soir, température, 39°,2.

11 décembre. Dans la soirée du 10 et la nuit du 10 au 11, pertes faibles. Le niveau du poids se relève.

La température est, ce matin, à 2 dixièmes au-dessus de celle d'hier. Langue plus sèche qu'hier. Nuit agitée. Comme elle perd peu, on donne un verre et demi d'eau de Sedlitz ce matin. Elle boit peu aujourd'hui. Elle perd beaucoup pendant cette journée. La température baisse le soir par rapport à hier. A eu 2 grammes d'antipyrine.

Etat général meilleur; la malade me parle ce soir, mais avec peine; ne dort toujours pas.

12 décembre. Dans la nuit du 11 au 12, fortes pertes; leur quantité est à peu près double de celle des boissons ingérées. Forte baisse du poids du corps. Température, ce matin, à 3 dixièmes au-dessous d'hier matin.

A partir d'aujourd'hui, on supprime l'antipyrine. La température s'élève considérablement par rapport à hier.

13 décembre. Dans la nuit du 12 au 13, de très fortes pertes ont lieu. La température, ce matin, baisse légèrement par rap-

port à hier soir, mais beaucoup plus élevée que celle d'hier matin. Cette montée de la température coïncide avec la cessation de l'antipyrine. Par contre, l'état typhique est, ce matin, changé du tout au tout. Avec cette température de 39°,2 à huit heures et demie du matin, et de 39°,4 à dix heures et demie du matin, c'est-à-dire près de 2 degrés de plus qu'hier, la malade a maintenant l'usage absolu de son intelligence. Le ventre est déballonné. Les râles sibilants et sous-crépitants sont encore nombreux. La langue devient humide.

On voit que du 5 décembre au soir au 12 décembre au soir, la température est tombée seulement de 12 dixièmes (40°,6 à 39°,4); toutes les chutes de température intermédiaire ont coïncidé avec l'administration de l'antipyrine, qui a modifié fortement la température, sans améliorer l'état typhique. Ces abaissements de la température, dans ce cas comme dans d'autres encore, m'ont paru plus particulièrement en rapport avec l'une des différentes sortes de perte : les pertes continues par les poumons et la peau. Au contraire, quand les grandes pertes totales d'hier à aujourd'hui, par toutes les voies d'élimination, se sont produites, l'antipyrine ayant été supprimée hier, la température s'est élevée, mais l'état typhique s'est amélioré.

Pendant cette journée, la malade boit beaucoup, perd à peine. La température du soir monte à 39°,8.

14 décembre. Dans la nuit du 13 au 14, fortes pertes. Grandes pertes continues, mais la différence entre la quantité de boissons ingérées du 13 au 14 et les pertes est de beaucoup inférieure à celle de la journée précédente.

La température, ce matin, a baissé de 2 dixièmes par rapport à hier matin (39°,2), et prise trois fois dans la journée, elle n'atteint plus le niveau d'hier.

Le soir à six heures, elle est seulement de 1 dixième au-dessus de celle du matin, 39°3, et elle est de 5 dixièmes au-dessous de celle d'hier soir.

Des pertes relativement fortes ont continué à se faire dans la journée du 14. Beaucoup de pertes continues.

15 décembre. Dans la nuit du 14 au 15, fortes pertes par les selles et les urines. Le poids du corps a beaucoup baissé.

Les pertes du 14 au 15 sont plus du double du poids des substances ingérées dans le même temps.

La température est ce matin de 5 dixièmes plus basse qu'hier matin. Sommeil une grande partie de la nuit. La malade dit qu'elle a faim.

La température du soir (39 degrés) est de 3 dixièmes plus élevée que ce matin, et de 3 dixièmes moins élevée qu'hier à six heures du soir. L'état général est excellent. Les râles ont aujourd'hui pour la première fois sensiblement diminué. D'ailleurs les évacutions, en général, tendent à diminuer.

16 décembre. Presque toutes les pertes du 15 au 16 ont eu lieu pendant la nuit. Ces pertes diminuent par rapport aux jours précédents; maintenant la courbe du poids tend à se relever.

La température du matin est de 7 dixièmes au-dessous de celle d'hier (38 degrés). Ce matin, l'amaigrissement du visage me frappe particulièrement. Le pouls, 110 (il était à 80 et 90 ces jours-ci).

La toux diminue beaucoup. Langue humide.

Un verre et demi d'eau de Sedlitz aujourd'hui.

Elle boit plus aujourd'hui qu'hier (presque un tiers en plus).

Température du soir, 39°,4.

Presque pas de pertes dans la journée.

17 décembre. Température ce matin, 37°,6; pouls, 100. Très fortes pertes dans la nuit du 16 au 17, constituant presque la totalité des pertes des dernières vingt-quatre heures. La courbe du poids du corps du 16 au 17 reste à peu près la même que du 15 au 16, quoique la malade ait été purgée le 16.

Boit beaucoup de lait dans la journée, très peu de limonade vineuse, un peu de bouillon.

Le soir, la température remonte à 39°,5.

Les taches rosées commencent à pâlir.

On voit que les pertes ont diminué ces trois derniers jours, par rapport aux précédents. D'autre part, elle ingère surtout pendant le jour, ingère très peu le soir et la nuit; inversement, les pertes de jour sont très faibles. La presque totalité des pertes se produit la nuit. Dans ces conditions, il se fait le matin de fortes chutes de température et de grandes élévations le soir.

18 décembre. Pertes du 17 au 18 plus fortes que celles du 16 au 17; pertes surtout nocturnes et urinaires.

La température du matin est 37.

Dans la journée, urine deux fois. La température du soir a diminué par rapport à hier au soir, 38°,7.

19 décembre. Dans la nuit du 18 au 19, pertes urinaires abondantes, plus fortes que celles d'hier (1 cinquième en plus de la veille); le poids des substances ingérées ayant été à peu près égal à celui de la veille, d'où forte baisse de poids.

La température, ce matin, est à 37 comme hier, mais le soir, elle est à 37°,9, c'est-à-dire à 8 dixièmes au-dessous d'hier au soir. Pouls, 112.

Elle a bu tout son lait dans la journée; pertes relativement abondantes.

20 décembre. Pertes du 19 au 20 continuent, mais sont moindres que celles du 18 au 19; la température baisse moins également; 36°,8 le matin, 37°,6 le soir.

Elle boit 1424 grammes du 20 au 21 (570 de limonade vineuse, 447 de lait, 407 de bouillon).

21 décembre. Pertes plus fortes dans la nuit du 20 au 21 que

la nuit précédente, mais moins fortes que la quantité des boissons ingérées.

Maintenant l'élévation du poids ne se fait plus comme pendant la période pyrétique, parallèlement à l'arrêt de l'amélioration ou à une aggravation immédiate.

Température du matin, 36°,3 ; le soir, 37°,4. Peu de pertes dans la journée.

Elle ingère 889 grammes (266 de limonade vineuse, 345 de lait, 278 de bouillon).

22 décembre. Matin, 36°,4 ; soir, 36°,6. La température oscille maintenant autour d'un point fixe, 36°,4 et 36°,6.

La ligne du poids est à peu près horizontale.

Ingère 1 307 grammes (215 de limonade vineuse, 670 de lait, 422 de bouillon).

Du 22 au 23, fortes pertes dépassant les gains, pertes surtout nocturnes.

23 décembre. Ingère 1 129 grammes (500 de lait, 271 de limonade vineuse, 358 de bouillon).

Pertes surtout nocturnes et urinaires, comme les jours précédents.

24 décembre. Ingère 1 166 grammes (550 de lait, 260 de limonade vineuse, 356 de bouillon).

On ajoute le soir un œuf (50 grammes). Elle perd un peu plus qu'elle n'a ingéré.

Du 25 au 30, le niveau du poids, malgré l'alimentation, tend à rester le même, avec des alternatives d'augmentation et de diminution.

25 décembre. J'augmente la quantité de lait, un œuf comme la veille. Les pertes sont moindres que la veille, surtout urinaires. Le poids du corps augmente du 25 au 26.

26 décembre. *Idem.*

Le 27, 28, 29, 30 décembre, le poids descend de nouveau.

Les quantités ingérées varient, mais la qualité des aliments reste la même. On ajoute un potage par jour.

Le 30 décembre, on donne deux œufs, du pain, potage et lait, bouillon, limonade vineuse.

Le poids des aliments ingérés est supérieur maintenant aux pertes produites. Le poids du corps augmente et d'une façon continue, mais il n'augmente pas seulement du poids des nouveaux aliments introduits : œuf, pain, potage, mais d'une quantité supérieure, c'est-à-dire d'une partie du poids des boissons, tandis que précédemment ce poids était perdu. Ce fait est très évident dans notre deuxième observation.

Dans ma seconde observation, les augmentations de poids du corps se produisent plus rapidement. La malade boit beaucoup,

perd à peu près autant, tantôt plus, tantôt moins, selon les jours. Mais à partir du deuxième jour de l'alimentation par l'œuf, potage, elle augmente non seulement du poids de ces aliments, mais d'une quantité supérieure par diminution des pertes.

La fièvre typhoïde diminue le poids du corps, et cet abaissement du poids a lieu spécialement au moment de la défervescence. Le fait a été noté par les médecins qui se sont occupés de la question des pesées au cours de cette maladie (Botkin, Thaon, Lorain).

Pendant la période fébrile, comme en état de santé, un certain poids s'élimine sous forme de pertes, les unes continues, les autres intermittentes. La différence entre cette quantité et celle des substances ingérées varie ; tantôt le poids du corps s'abaisse, tantôt il reste stationnaire, ou même s'élève selon les variations du chiffre des pertes et du chiffre des apports. Mais la disparition progressive de l'état typhoïde, le simple amendement de telle partie du syndrôme, de l'état cérébral, du ballonnement du ventre, une chute de la courbe thermométrique, en un mot tout passage d'un état plus grave à un état meilleur se fait parallèlement à des pertes, qui, par rapport à la somme des évacuations effectuées dans le même temps, pendant le reste de la maladie, sont abondantes.

Si, à un moment quelconque, vous trouvez le sujet dans un état pareil à celui de la veille, ou dans un état plus sérieux, les pertes faites dans cet intervalle de temps seront plus ou moins fortes : le poids du corps sera plus ou moins inférieur, ou égal, ou supérieur à celui de la veille. Mais si, depuis la veille, il s'est produit dans l'état du malade une amélioration quelconque, le poids des substances éliminées dans le même temps sera considérable par rapport au reste du tracé, et presque certainement le poids du corps aura notablement baissé. Je dis : « presque certainement », parce que le poids des boissons ingérées suffit parfois à cacher celui des pertes en totalité ou en partie. Mais cette éventualité ne concerne guère la période fébrile ; elle est possible à la fin de cette période et pendant l'apyrexie.

Inversement, si à un moment donné de la période de défervescence, la quantité totale des pertes diminue notablement par

rapport aux pertes précédentes, si surtout le poids du malade reste invariable ou s'élève, l'amélioration subit un temps d'arrêt, une aggravation s'est produite ou va se produire.

Soit *a b*, le poids des matières ingérées ; *b c*, le poids des matières évacuées.

Figure 4 : les pertes sont grandes, dépassant les apports, quels qu'ils soient. Il y a perte de poids du corps. Quand il se fait une amélioration dans l'état du malade, elle coïncide avec ce tracé.

Figure 5 : les pertes sont grandes, les apports le sont aussi ; il n'y a pas de perte de poids du corps. Les améliorations sont

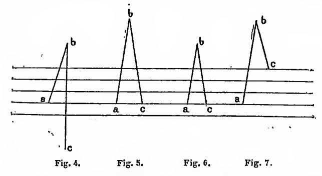


Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7.

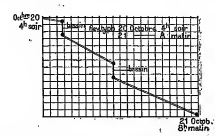
possibles, mais cela ne se voit guère qu'à la fin de la période pyrétique ou pendant l'apyrexie.

Figures 6 et 7 : pertes faibles ; apports faibles, poids du corps reste égal (fig. 6) ; apports plus grands, poids du corps s'élève (fig. 7). Les améliorations ne se font plus.

Le poids du corps ne peut s'élever impunément au cours de la période de fièvre. Je n'ai pas constaté, chez mes malades, de complications réelles. (Dans ma troisième observation, lorsque le total des pertes diminuait sensiblement par rapport aux jours précédents, l'état clinique restant stationnaire, je cherchais à provoquer des pertes.) Mais il est vraisemblable que ce tracé (fig. 6 et 7) coïncide fréquemment avec des accidents, des complications inattendues, des aggravations subites, expliquées ou non.

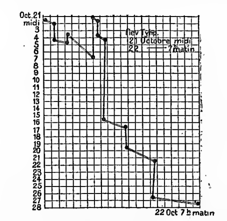
Chez mes trois malades, les pertes continues ont varié d'intensité selon les jours et les heures du jour. Leur part dans l'ensemble des pertes des vingt-quatre heures est parfois considé-

rable (tracé II). Ces pertes faites principalement par les poumons, par la peau ou par ces deux voies, ont, en général, suivi pendant la période de fièvre la marche de la température. Il existe entre elles et les variations de la courbe thermométrique un lien par-



Tracé II. — Détail des pertes intermittentes et des pertes continues du 20 au 21 octobre.

ticulier, et il y a lieu de rapprocher de cette dépendance des deux phénomènes, l'action et les inconvénients de l'antipyrine.



Tracé III. — Détail des pertes intermittentes et des pertes continnes du 21 an 22 octobre.

Ces pertes ont le plus souvent augmenté ou diminué avec la température, le jour et la nuit ; elles diminuent parfois à l'occasion de fortes pertes intermittentes (selles et urines). Mais on voit aussi leur augmentation coïncider avec celle des évacuations par

les selles et les urines, à l'occasion, par exemple, d'une notable amélioration ou en pleine période de guérison.

Les pertes intermittentes, produites en vingt-quatre heures, forment dans nos cas (fièvres typhoïdes restées normales) un total moins élevé pendant la période des hautes températures et de l'état typhique à son apogée; elles sont abondantes, au contraire, à la période de décroissance. Quand à ce moment de la maladie, les pertes totales deviennent rares, il se peut que des apports même faibles leur fassent plus ou moins équilibre ; le poids du corps baisse peu ou même s'élève ; alors aussi l'amélioration de l'état typhoïde cesse de se produire. Ainsi du 6 au 7 décembre, du 10 au 11 décembre.

D'une façon générale, les pertes totales de huit heures du matin à sept heures du soir ont été de beaucoup inférieures à celles de sept heures du soir à huit heures du matin, pendant la période pyrétique ainsi que pendant la convalescence. Au moment des grandes oscillations de la température du matin au soir, ce rapport est particulièrement frappant.

Des pertes excessives ont eu lieu parallèlement aux premières améliorations.

Notre observation ayant spécialement porté sur trois ordres de symptômes (température, état cérébro-médullaire, ballonnement du ventre), la disparition des symptômes cérébraux, stupeur, prostration, a eu lieu parallèlement aux pertes les plus fortes, pertes réelles et pertes relatives ou diminution de poids du corps.

Enfin, en tenant compte du poids du corps au début de l'expérience, c'est chez la plus jeune de nos malades (quinze ans) que les pertes totales se faisaient le plus abondamment. Peut-être en est-il ainsi dans l'âge plus jeune encore. Il importe, en effet, de tenir compte de ce double fait : d'une part, la fièvre typhoïde de l'enfant est relativement bénigne, et, d'autre part, les pertes se font aisément à cet âge. Thaon, d'ailleurs, a pu dans tel cas, constater dès les premiers jours de la maladie, une forte diminution du poids du corps de l'enfant.

Sauf à la fin de la fièvre typhoïde, je n'ai vu aucune amélioration symptomatique se produire, sans que les pertes fussent non seulement abondantes, mais plus considérables que le poids

des boissons ingérées dans le même temps, c'est-à-dire sans perte de poids du corps.

Les pertes d'origine différente, susceptibles d'être appréciées, les unes au moment même de leur production, comme l'évaporation cutanée, pulmonaire, les autres plus tardivement, se comportent différemment, sans rester toutefois étrangères les unes aux autres. Elles s'influencent et se complètent sans qu'aucune d'elles suffise à remplacer les autres, et les variations individuelles du phénomène des pertes ne constituent pas le moins important des éléments saisissables de ce qu'on appelle *terrain*, disposition aux maladies. La quantité des urines rendues influence les sécrétions cutanées, et réciproquement. Un albuminurique, qui urine peu, est débarrassé par une purgation d'un certain poids de matière ; mais, d'autre part, l'action d'un purgatif peut embarrasser l'évacuation urinaire et nuire, par conséquent, quand celle-ci est encore possible.

En général, dans la période fébrile de la maladie qui nous occupe, à l'abondance des selles correspond la rareté des urines. Quand les améliorations se produisent, il se produit en même temps, entre les différents modes de pertes, un certain équilibre, cependant tel d'entre eux paraît plus intimement lié à telle partie du syndrôme typhoïde. Ainsi l'abondance des pertes continues par les poumons et la peau aux chutes de la température, avec ou sans modification des autres symptômes.

Le poids des substances ingérées est à étudier. J'ai dit qu'il s'agit dans nos cas, de bouillon, lait, limonade avec ou sans vin, administrés non pas à discrétion, mais en quantité très inégale, selon les jours, en somme sans qu'on ait attaché une grande valeur à ce point spécial du traitement.

Du 7 au 8 décembre, les matières ingérées, 2,6 ; les pertes, 3,4 (3,4 — 2,6 = 0,8).

Du 8 au 9 décembre, les matières ingérées, 5,50 ; les pertes, 6,15 (6,15 — 5,50 = 0,65).

Dans les deux cas, il y a diminution de poids du corps ; dans le second, les pertes faites en vingt-quatre heures sont plus fortes que dans le premier, mais le poids des matières ingérées a presque doublé, par rapport à celui de la veille, et les pertes de poids du corps ont été moindres dans ce second cas que dans

le premier; la température s'est élevée; l'état du malade est resté stationnaire.

Du 9 au 10, j'augmente encore la quantité des substances à ngérer jusqu'à 5,85, les pertes sont 6,90 : 6,90—5,85=1,05. Quoique le poids des matières ingérées soit plus fort, les pertes l'ont emporté sur ce poids d'une quantité plus grande que la veille, dans le rapport de 0,65 à 1,05; la courbe de la température a baissé.

A la fin de la période fébrile et à la période d'apyrexie constituée (le régime alimentaire restant celui de la maladie), les quantités ingérées et les quantités évacuées s'équilibrent, *grosso modo*, dans deux de nos observations. Si l'équilibre ne s'établit pas en vingt-quatre heures, il se répartit du moins sur une période de deux à trois jours, sans inconvénient notable apparent. A la ligne formée de descentes partielles et quotidiennes de la période fébrile succède une ligne généralement horizontale, presque perpendiculaire à la précédente; et l'on peut voir de très grandes pertes intermittentes s'effectuer, en vingt-quatre heures, par les matières fécales et surtout par les urines, sans que le poids du corps se modifie beaucoup, parce que les boissons ingérées sont également abondantes. Que, si le poids du corps vient à s'élever, il n'en résulte aucune aggravation, contrairement à ce qui a lieu pendant la période de fièvre.

Il semble découler, de ce qui précède, que si, pendant la période pyrétique, les pertes totales diminuent, il y a lieu non seulement de s'efforcer de provoquer des évacuations, mais de modérer la quantité des boissons ingérées. Il est, en effet, possible que, dans une certaine mesure, il en soit ainsi. Mais, en faisant varier entre elles les quantités des trois boissons ingérées, on constate une différence notable entre l'action du lait et celle de la limonade et du bouillon sur la totalité des évacuations, de telle sorte que cette question de qualité prime celle de la quantité.

Les variations du poids de limonade ingérée ne modifient guère la quantité des pertes : si la dose augmente, les pertes augmentent également, et, pendant la période pyrétique, elles dépassent le poids des boissons ingérées. Il m'a paru que, pour le bouillon, il en était de même dans mes trois cas. Au con-

traire, en forçant tel jour la dose du lait d'un tiers, un demi et davantage, par rapport à la veille, si l'on voit parfois les pertes continuer à se produire dans une proportion à peu près la même, parfois aussi le poids du corps tend à se relever; le lait ne favorise pas toujours les pertes, et souvent il entrave les évacuations nécessaires. Le lait est un agent diurétique; mais, quand il rencontre un obstacle insurmontable (et le cas est fréquent dans la fièvre typhoïde), loin d'être utile, il peut nuire. La digitale est un diurétique; mais quand, au cours d'une maladie du cœur traitée par ce médicament, les urines viennent à diminuer, nous supprimons son usage. Pour des motifs d'un ordre différent et d'une gravité moins immédiate, je crois que la prescription du lait, elle aussi, a ses règles et ses limites, et je comprends que certains médecins, se conformant à l'enseignement de M. le professeur Bouchard, suppriment l'usage du lait dans le traitement de la fièvre typhoïde. Déjà, dans l'albuminurie chronique avec anasarque et diminution des urines, on a beaucoup abaissé le poids du lait à administrer en vingt-quatre heures. Suivez, sur un tracé, l'évolution du poids du corps dans cette maladie, qui ne peut s'améliorer qu'à force d'évacuations. Vous voyez le niveau s'élever un ou plusieurs jours de suite, puis des pertes abondantes se produisent par crises, qui rétablissent l'équilibre et ramènent plus ou moins le poids du corps à son point de départ. Mais celui-ci s'élève de nouveau; de nouvelles crises ont lieu, abondantes parfois, en apparence du moins, mais insuffisantes. L'œdème lui-même peut diminuer, amélioration purement de surface: en effet, déjà renseigné par l'augmentation croissante du poids du corps, vous percutez l'abdomen et le thorax; ils sont mats, quand, les jours précédents, ils résonnaient encore. Ainsi, la masse du lait ingéré l'emporte chaque jour davantage sur celle des matières évacuées. Dans ces conditions, mieux vaut donner, par la bouche, de l'eau sous une forme moins chargée, devant laquelle s'ouvrent encore des voies d'élimination: l'intestin, d'une part, et d'autre part, les poumons et la peau. On voit, en effet, vers la fin de la maladie, s'effectuer d'abondantes évacuations de ce dernier genre, ainsi que l'indique l'obliquité excessive du tracé des pertes continues.

En résumé, je ne crois pas qu'au cours de la fièvre typhoïde

il soit indifférent de placer, sur la table du malade, de la limonade, du bouillon, du lait, en quantités vaguement définies, et de les administrer sans mesure et sans choix ; je crois, au contraire, que cette manière de faire est justiciable de certaines aggravations et complications réputées sans cause connue. Le lait n'agit pas toujours d'une manière défavorable ; mais il est parfois nuisible, sans que nous puissions prévoir quelle sera son action : quel que soit le cas, je le donnerai en quantité faible par rapport à celle de la limonade vineuse et du bouillon ; à la moindre aggravation, particulièrement si le poids des pertes totales diminue, je le supprimerai.

Il n'en est pas de même à la fin de la période pyrétique et à celle de l'apyrexie.

Selon les auteurs, les modifications de poids du corps, au moment de la guérison, sont très irrégulières. Celui-ci baisse, monte peu ou beaucoup et immédiatement, ou reste stationnaire. La comparaison des différents malades, traités différemment, me paraît impossible, car ces variations dans le résultat des pesées proviennent en partie de celles de l'alimentation.

Dans mes observations, ainsi que je l'ai dit plus haut, la qualité du régime, à cette période apyrétique, est restée celle de la périodeprécédente ; les quantités seules ont varié. Les pertes et les apports s'équilibrent chez deux de mes malades. Ici, l'usage du lait bouilli me paraît particulièrement indiqué. D'une part, les évacuations urinaires se font largement, et le lait ne peut que les favoriser ; et d'autre part, si, en administrant le lait, à doses variables, d'un jour à l'autre, des élévations de poids se produisent, c'est un bon moyen de constater qu'elles ont lieu sans inconvénient, et de passer à un autre genre d'alimentation.

L'eau de Sedlitz a été prescrite tous les trois jours aux deux premiers sujets. Dans notre troisième cas, à la période de défervescence, nous la donnions, quand, les pertes se ralentissant, l'amélioration subissait un temps d'arrêt.

Du fait que les améliorations procèdent parallèlement aux évacuations il ne résulte pas qu'il suffise, au cours de la maladie, pour provoquer des crises favorables, d'administrer coup sur coup des purgatifs. L'organisme est plus ou moins disposé à produire des pertes ; les purgatifs lui viennent en aide. Des améliorations

notables ont coïncidé, certains jours, dans nos observations, avec l'effet de ces purgations ; mais cette coïncidence n'a rien de fatal. D'ailleurs, nous l'avons vu, un excès de pertes par une seule voie d'élimination n'est pas sans influencer, pour les amoindrir, les autres modes d'élimination, et ce n'est pas à la masse des évacuations intestinales, mais à la somme des pertes effectuées par les différentes voies d'élimination, qu'est intimement lié l'état d'une fièvre typhoïde qui reste normale.

Les purgatifs nous paraissent particulièrement indiqués, pendant la période de fièvre, quand, les symptômes restant les mêmes ou s'aggravant, les pertes sont peu sensibles. Lorsque plus tard, la fièvre ayant disparu, des pertes abondantes se produisent encore, avec diminution de poids du corps, comme pendant la période de défervescence, on est en droit de supposer qu'il reste encore des améliorations à provoquer et des matières typhiques à évacuer ; il est vraisemblable que l'abandon trop précoce de la méthode évacuante n'est pas toujours étranger à la production des rechutes.

On a donné de l'antipyrine à deux de nos malades. J'ai dit quel était le parallélisme entre les pertes continues et l'abaissement de la température. Il est possible que ce soit parallèlement à l'abondance des évaporations que l'antipyrine agisse sur la température, sans améliorer l'état typhique, ou même en l'aggravant, par suite de cet excès d'une seule sorte de pertes aux dépens des autres. Différente est l'action du bain tiède, dont les indications et les heureux effets sont démontrés par M. Bouchard. Ils influencent le syndrôme typhoïde lui-même. Ici, les pertes sont profondes. Quand vous plongez votre malade dans un pareil bain, non seulement la température s'abaisse, mais la stupeur disparaît ; or, dans le même temps, vous voyez s'humecter la langue, auparavant noire et desséchée ; perte interne, si l'on veut, non appréciable par la bascule au moment même de sa production, mais perte réelle, immédiate, parallèle à l'amélioration provoquée.

L'un de nos cas a donné lieu à une rechute. Dans les deux autres, à la période apyrétique, la ligne du poids du corps, oblique tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre, peut être envisagée comme horizontale, et dans ses moments d'obliquité supérieure,

l'état du malade ne s'altère pas, contrairement à ce qui se passe dans les mêmes conditions à la période pyrétique.

Dans ce troisième cas, de grandes pertes ont lieu pendant la défervescence, puis, assez rapidement la température tombe à la normale; la malade est guérie, elle est assise dans son lit, elle cause, s'intéresse à tout, demande à manger, elle dort la nuit — pendant cinq jours (après la disparition absolue de tout symptôme typhique) nous ne donnons que du lait, du bouillon, de la limonade en quantité variable, au gré de la malade. Cependant la courbe du poids n'est pas celle des observations précédentes. Ici les pertes se produisent, comme au cours de la défervescence, à l'occasion des améliorations successives. Elles l'emportent sur le poids des matières ingérées, quel qu'il soit, sans qu'aucun jour, celui-ci ne l'emporte sur elles. La tendance à l'horizontalité de la ligne du poids du corps n'a pas lieu. L'alimentation est ordonnée : c'est d'abord un œuf, puis du potage, de la viande et la fièvre apparaît, une rechute se produit.

Comment agit cette alimentation nouvelle sur le poids du corps? Sans doute le poids du corps peut s'élever par le seul fait de l'augmentation du poids des matières ingérées : mais cela est loin d'avoir toujours lieu, l'alimentation tend à augmenter le poids du corps, non seulement pour ce motif, qui fait souvent défaut, mais parce que le poids des matières éliminées s'abaisse. Elle tend par conséquent à faire l'inverse de ce qui se produit au fur et à mesure des améliorations successives de la maladie; et elle fait ce qui pendant la période de maladie se produit parallèlement aux aggravations.

L'ingestion de l'œuf, du potage, du pain, etc., peut diminuer l'ensemble des pertes, parfois d'un jour à l'autre, de la totalité du poids de cette alimentation nouvelle, et même d'un poids supérieur, c'est-à-dire d'une partie du poids des boissons ingérées, contrairement à ce qui se passait auparavant. Supposez par exemple ceci : d'une part, pendant plusieurs jours, vous donnez 1 500 grammes de bouillon, lait, limonade vineuse, et d'autre part, dans le même temps, 1 500 grammes environ de matières sont évacués, puis vous changez l'alimentation, en donnant le même poids de nourriture, dont 1 300 grammes des boissons précédentes et 200 grammes en œuf, potage et viande ; vous

pouvez voir et parfois d'un jour à l'autre, les pertes diminuer non seulement de 200 grammes mais d'une quantité supérieure. Le fait a lieu sans inconvénient, quand le malade est guéri; mais il pourrait se faire qu'il n'en fût pas de même, dans tel autre cas où, malgré toutes les apparences de guérison, les pertes continueraient à s'effectuer suivant un tracé peu différent de celui de la période de défervescence.

Les fièvres typhoïdes bénignes prédisposent aux rechutes : c'est que, dans ce cas, les pertes sont relativement faibles, la période symptomatique pouvant être fort courte, je dirais volontiers : trop courte parfois. Le malade est considéré comme guéri et traité comme tel, alors que les pertes produites sont encore insuffisantes.

De même, une alimentation substantielle trop précoce est une cause de rechute. Cette alimentation tend à diminuer le chiffre des pertes.

Pour ma part, quant à la période apyrétique, la qualité du régime alimentaire étant celle de la période de fièvre, la quantité seule variant dans les conditions indiquées, je verrai le poids du corps rester le même, quand surtout je constaterai des élévations, sans que l'état du malade en souffre aucunement (contrairement à ce qui a lieu aux périodes précédentes) je prescrirai l'alimentation progressive par l'œuf, potage et viande... Dans le cas inverse, c'est-à-dire pareil à ma troisième observation suivie de rechute, je considérerai comme chose possible, qu'il y ait encore des matières typhiques à éliminer et des améliorations à produire, je continuerai à prescrire l'usage des purgatifs, à soutenir simplement le malade, sans l'alimenter encore plus substantiellement : et si je lui permets l'œuf, le potage, etc., ce sera avec plus de prudence et de lenteur que dans le cas précédent, redoutant plus particulièrement dans celui-ci, l'éventualité d'une rechute.

Soutenir signifie réparer au fur et à mesure une partie plus ou moins importante des pertes produites, sans entraver leur production.

Alimenter par l'œuf, potage, viande, c'est non seulement réparer les pertes, mais chercher à faire augmenter le poids du corps, au risque de diminuer le chiffre des pertes.

Une alimentation trop précoce est celle qui risque de diminuer les pertes alors que, malgré la disparition de tous les symptômes typhiques, et avec toutes les apparences de la guérison, cette diminution est encore incompatible avec l'état de santé, comme, pendant la période pyrétique de décroissance, elle était incompatible avec les progrès de l'amélioration.

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

TRAVAUX DU LABORATOIRE DE THÉRAPEUTIQUE DE L'HOPITAL COCHIN

Etude expérimentale de l'action de quelques agents chimiques sur le développement du bacille de la tuberculose;

Par le docteur P. Villemin,
(Ancien interne des hôpitaux, prosecteur à la Faculté.)

La première idée qui vient à l'esprit, lorsqu'on veut étudier les modifications que subit un microbe en présence de substances chimiques diverses, c'est d'inoculer le parasite à un animal, et de donner à ce dernier le produit à expérimenter soit par la voie digestive, soit par la voie sous-cutanée, soit par la voie intraveineuse. Evidemment c'est là le procédé le plus parfait, quoiqu'il soit encore entaché d'erreurs, car il y a lieu de tenir compte des réceptivités variables des animaux pour le parasite, des lésions locales ou générales qu'entraîne l'introduction dans l'organisme d'un corps chimique, qui agit sur les propriétés vitales des tissus. Ce moyen a, en outre, l'immense avantage suivant : quelles que soient les métamorphoses que subissent les agents chimiques au contact des humeurs, quels que soient les produits de leur décomposition finale, ils agissent directement dans le milieu organique soit par eux-mêmes, soit par leurs dérivés. Si, par cette méthode, on arrivait d'emblée à détruire le micro-organisme partout où il loge, on aurait atteint du premier coup le but cherché.

Mais le temps énorme que nécessitent les inoculations sur les animaux, les résultats se faisant attendre plusieurs mois, le nom-

bre incalculable de sujets qu'il faudrait avoir en expérience, a fait chercher à l'auteur une méthode, d'aillcurs applicable à toutes les bactéries pathogènes, et qui permît d'abréger toutes ces recherches. Grâce aux perfectionnements de la technique bactériologique, il est plus simple de cultiver la plupart des microbes dans des milieux artificiels, *in vitro*, et d'essayer, sur chaque espèce en particulier, l'action des divers agents chimiques. Les résultats permettent d'éliminer immédiatement une grande quantité de substances qui n'entravent en rien le développement de la bactérie cultivée ; la seconde phase de l'expérience comprend l'essai sur l'animal infecté d'un nombre restreint de substances qui ont arrêté la prolification microbienne.

De ce problème complexe, consistant en deux parties, une expérience dans un milieu inerte, une expérience dans un milieu vivant, l'auteur n'a traité que la première, se réservant de revenir ultérieurement sur la seconde. Pour motiver ses recherches dans la série des corps chimiques, il s'appuie sur deux ordres de faits : l'immunité, pour certaines maladies infectieuses, conférée par les produits solubles d'élimination des microbes eux-mêmes, sortes de « vaccins chimiques » trouvés avec le micro-organisme du choléra des poules, le bacille pyocyanogène, le vibrion septique, etc. ; en second lieu, la sensibilité de certains schyzomycètes aux conditions de milieu qui leur sont créées, comme celles de l'*Aspergillus niger*, à l'égard des sels d'argent.

Les essais ont porté sur cent vingt corps chimiques environ, répartis dans plus de sept cents tubes à culture. Le détail des expériences est suivi de quatre tableaux qui les résument. Un certain nombre d'agents chimiques n'entravent en rien la culture du bacille de la tuberculose ; ce sont :

Acide benzoïque.	Coniférine.
Acide salicylique.	Ferrocyanure de potassium.
Acide urique.	Leucine.
Aldéhyde salicylique.	Phosphomolybdate de soude.
Benzoate de soude.	Phosphore blanc.
Biborate de soude.	Sulfocyanure de potassium.
Bromure de camphre.	Urée.
Chloral.	Uréthane.

Une seconde catégorie comprend ceux où les cultures sont

évidentes, mais moins prospères et plus lentes à se mettre en train :

Acétanilide.
Acétone.
Aldéhyde.
Alun ammoniacal.
Alun de chrome.
Arséniate de soude.
Azotate de cobalt.
Azotate de potasse.
Benzophénone.
Bichromate d'ammoniaque.
Biiodure de mercure.
Caféine.
Chlorate de potasse.
Chlorure d'aluminium.
Chlorure de cobalt.
Essence d'eucalyptus.
Essence de térébenthine.
Eucalyptol.
Ferricyanure de potassium.
Iodure de potassium.
Lactate de zinc.
Naphtylsulfite de soude.
Résorcine.
Sulfate de soude.
Sulfate de zinc.
Sulfite de soude.
Terpine.
Terpinol.

D'autres semblent amener un retard notable dans le développement du bacille : même lorsque les tubes de gélose en contiennent une faible dose, l'éclosion est à peine appréciable :

Acétate de soude.
Acétophénone.
Acide arsénieux.
Acide borique.
Acide picrique.
Acide pyrogallique.
Acide sulfureux.
Alcool éthylique.
Alcool méthylique.
Azotite de potasse.
Benzine.
Chloroforme.
Créosote.
Ether.
Fluorure de sodium.
Huile de naphte.
Hyposulfite de soude.
Iodoforme.
Menthol.
Nitrobenzine.
Oxalate neutre de potasse.
Salol.
Sulfate d'alumine.
Sulfite salicyl sodium.
Sulfovinate de soude.
Toluène.

Enfin il en est un petit nombre qui stérilisent complètement le milieu, ce sont :

Acide hydrofluosilicique.
Ammoniaque.
Fluosilicate de fer.
Fluosilicate de potasse.
Polysulfure de potassium.
Silicate de soude.

En ce qui concerne l'iodoforme, sur l'action antituberculeuse duquel on a tant discuté, l'auteur a fait ses plus nombreuses

expériences, employant ce corps en poudre, porphyrisé après évaporation de l'éther, en suspension dans la gélose, parsemé à sa surface ; dans tous les cas, l'inoculation a pleinement réussi tout en éprouvant un léger retard.

Le bacille de la tuberculose présente une résistance vitale considérable. On peut retarder son développement, faire que sa prolification s'accomplisse avec une grande lenteur ; on ne peut que difficilement l'arrêter complètement. Un grand nombre de corps chimiques semblent lui être indifférents et il est inutile de chercher dans la deuxième catégorie, à plus forte raison dans la première, un agent capable d'empêcher sa pullulation dans l'organisme.

Beaucoup d'autres paraissent gêner son extension plutôt que le détruire. Enfin, le dernier groupe comprend quelques substances qui ont entravé entièrement la culture. Ce sont elles qu'il est maintenant facile, vu leur petit nombre, d'expérimenter sur les animaux. L'élimination faite par l'auteur de tous les agents qui se sont montrés infidèles permet de poursuivre l'étude d'un nombre restreint de substances sur le milieu vivant, sur l'animal malade.

Il est à remarquer combien on pourrait se méprendre en tentant la cure des tuberculoses par un certain nombre de substances chimiques réputées très antiseptiques ; elles le sont effectivement, mais pour d'autres espèces bactériennes ; l'expérience clinique de tous les jours montre que le biiodure de mercure, l'acide benzoïque, l'acide salicylique, le borax sont des médicaments qui tuent les germes de l'air dans les plaies et ailleurs, les microcoques de la suppuration et quantité d'autres bactéries ; mais leur efficacité est nulle contre une espèce particulière, le bacille de la tuberculose.

On s'étonnera peut-être de voir ranger parmi les substances qui n'arrêtent pas le développement du bacille l'essence d'eucalyptus et l'eucalyptol, par exemple, dont beaucoup de cliniciens se sont très bien trouvé dans le traitement de la phtisie pulmonaire. Mais il est une chose que beaucoup de thérapeutes semblent oublier, c'est que chez le phtisique à forme chronique il n'y a pas que l'infection bacillaire : il y a des ulcérations, des sortes de fistules pulmonaires par lesquelles les produits de des-

truction du parenchyme sont expectorés au dehors : les microbes de la suppuration, les microbes de l'air y pénètrent, trouvent de nombreuses surfaces dénudées, s'y cultivent et vivent en très bonne intelligence à côté du bacille, sans lui nuire. Il suffit pour s'en convaincre d'examiner un crachat de tuberculeux ; si, avant d'employer la méthode de décoloration par les acides qui fait disparaître toutes les autres bactéries, on colore le crachat par les couleurs d'aniline, on y trouve, à côté de l'agent spécifique, de nombreuses variétés de micrococques et de bacilles de toute espèce, qui ne sont pas, croyons-nous, un facteur à négliger dans l'évolution de la phtisie chronique. Or, l'eucalyptol, les essences, sont des balsamiques dont la voie d'élimination se fait en partie par le poumon ; il est fort probable qu'ils agissent sur toutes ces bactéries, étrangères si l'on veut à la maladie principale, mais auxiliaires du microbe de la tuberculose dans leur œuvre de destruction.

CORRESPONDANCE

L'antipyrine contre la sécrétion du lait.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Je n'ai pas entendu dire jusqu'à présent que l'on ait usé de l'antipyrine pour obtenir la disparition du lait de la femme : néanmoins, si quelques-uns de mes collègues l'ont déjà expérimentée, je n'ai pas l'intention de leur en ôter le mérite.

Je fus appelé auprès d'une jeune femme primipare, de constitution robuste ; elle nourrissait son enfant et négligea de se soigner dès le début de symptômes d'une maladie aux seins ; je la trouvai dans un état pitoyable. Je guéris les crevasses, puis, voyant que la mère était épuisée par les souffrances, je résolus d'arrêter la sécrétion du lait. J'employai donc pendant dix jours et sans aucun résultat tous les moyens, qui me réussissent en pareille circonstance : légères purgations, tisane avec l'azote de potasse ; régime plutôt végétal ; compresses imbibées d'une solution d'iodure de potassium ioduré ; compressions modérées.

J'eus alors l'idée de recourir à l'antipyrine, avec laquelle je venais d'arrêter, pour la première fois, une hémoptysie rebelle à

tout traitement connu. J'administrai ce médicament, d'abord à la dose quotidienne de 50 centigrammes en trois cachets. La sécrétion diminua le premier jour et disparut au troisième pour ne plus revenir.

Or, je me demande comment l'antipyrine agit en pareil cas? On peut, il me semble, en trouver l'explication dans la théorie de la métastase, puisque l'antipyrine agit sur le centre thermo-inhibitoire, en régularisant la chaleur, dilate constamment les vaisseaux sanguins de la peau, augmente leur circulation et abaisse la température.

Dr Salemi (de Nice).

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

Par le docteur Lucien Deniau.

Publications anglaises et américaines. — Accidents d'intoxication par l'antipyrine. — De l'emploi de l'arsenic à l'intérieur contre les verrues et les poireaux. — De la nitro-glycérine dans le tinnitus aurium. — Sur la nouvelle drogue : le *Geranium maculatum*. — Du menthol dans la phtisie et spécialement dans la phtisie laryngée. — Un nouveau diurétique, l'*Hygrophila spinosa*. — Symptômes toxiques résultant d'applications locales de cocaïne. — De la teinture d'iode dans les vomissements tenaces de la grossesse. — Emploi du tourniquet élastique dans l'administration des anesthésiques. — Sur quelques points de traitement des affections vénériennes.

PUBLICATIONS ANGLAISES ET AMÉRICAINES.

Accidents d'intoxication par l'antipyrine (*British Med. Journal*, 4 février 1888). — Le docteur Allen Sturge (de Nice) s'élève, comme bien d'autres médecins l'ont fait déjà, contre l'usage intempestif et immodéré de l'antipyrine, dont les malades et les pharmaciens abusent à qui mieux mieux sans paraître se douter que ce médicament complexe veut être manié avec prudence, et que sa toxicologie et ses contre-indications constituent des chapitres encore ouverts à l'investigation de l'avenir.

L'auteur rapporte à l'appui de sa note d'alarme le fait suivant, qui vient de lui être donné d'observer récemment.

Il s'agit d'une femme sujette à des accès de migraine, à qui on ordonna une dose de 5 grains (30 centigrammes!) d'antipyrine, à prendre en cachet.

Cinq minutes après l'ingestion de cette dose, l'accès alors dans toute sa violence sembla rétrocéder tout à coup, mais en même temps une sensation intime et subjective d'*expansion* intérieure s'élevant de l'épigastre vers la tête envahit la malade. Presque aussitôt celle-ci fut prise d'éternuements violents et précipités,

les secousses au nombre d'une vingtaine se succédèrent sans interruption, après quoi, les yeux et la face s'injectèrent notablement. Le nez et les yeux se mirent à larmoyer en abondance, tandis que la respiration devenait difficile et s'accompagnait d'un sentiment de suffocation tel que la malade était dans l'impossibilité de s'étendre et de se coucher.

Bientôt survint une toux violente suivie de l'expectoration d'une grande quantité de mucus, comme dans l'accès d'asthme régulier. Le corps se couvrit de sueur. Une demi-heure environ après le début de ces phénomènes, une vive sensation de prurit et de cuisson vers la face interne des deux cuisses se déclara, suivie à courte échéance d'une éruption confluente de bulbes d'urticaire apparaissant d'abord dans ces régions, puis s'étendant ensuite vers l'abdomen.

En même temps, la malade accusait la perception d'un goût et d'une odeur métalliques prononcés, cuivrés, parfaitement définis, mais ne se montrant tous deux que par intermittence, par poussées. Il y avait en même temps un bourdonnement d'oreilles intense et un état congestif de la tête. Le pouls était vif et plein. Les symptômes durèrent environ trois quarts d'heure, après quoi ils s'évanouirent peu à peu, cependant la sensation constriction de la poitrine et le catarrhe nasal persistèrent encore pendant quatre ou cinq heures. L'état nauséeux accompagnant la migraine disparut aussitôt que le médicament eut commencé à agir ; la céphalée se dissipa pour un temps, mais elle revint légère environ quatre heures après.

De l'emploi de l'arsenic à l'intérieur contre les verrues et les poireaux (*Bristol Med. Chirurg. Journal*, décembre 1887). — Le docteur Pullin (de Sidmouth) déclare avoir une confiance absolue dans le succès qu'on peut attendre du traitement des verrues par l'administration à l'intérieur de l'arsenic.

A l'appui de son dire, il rapporte les faits de guérison suivants :

Une jeune fille de dix-sept ans voit se développant rapidement et presque soudainement sur ses deux mains une colonie innombrable de verrues, dont les plus grosses atteignent leur complet développement en moins de dix jours, tandis que les plus petites semblent pulluler à un tel point que la surface entière des mains en est couverte ; les plus petites très nombreuses sont à peine perceptibles à la vue, mais parfaitement reconnaissables au toucher. Quelques-unes des plus grosses verrues sont brûlées avec de l'acide nitrique, et la malade est mise à l'usage de la liqueur arsenicale de Fowler, à la dose de 6 gouttes par jour.

Au bout de huit jours il ne restait plus un vestige de cette singulière *éruption.*

2° Un garçon de huit ans présentait sur la face dorsale des

mains plusieurs verrues volumineuses, sujettes à de fréquentes hémorrhagies. On n'y fit aucune application externe, mais le sujet prit 4 gouttes de liqueur de Fowler par jour. A la fin de la semaine toutes ces verrues présentaient une couleur grisâtre plombée et, au bout d'une quinzaine toutes avaient disparu sauf une que l'on enleva facilement en grattant avec l'ongle.

Chez un autre enfant de quatre ans atteint de verrues confluentes sur les deux mains, une dose d'une goutte par jour de liqueur arsenicale pendant dix jours suffit à le débarrasser de la plupart d'entre elles. Celles qui restèrent purent être détachées avec facilité sans la moindre douleur. Ici, comme dans bien d'autres cas analogues la guérison fut rapide et complète. Ce traitement présente en outre l'avantage d'être parfaitement indolore, point d'une certaine importance lorsqu'il s'agit de jeunes enfants.

De la nitro-glycérine dans le tintement d'oreille (*Philadelphia Med. Times*, janvier 1888). — Le docteur Louis Lautenbach, chirurgien assistant au Pensylvania-Hôpital de Philadelphie pour les affections des yeux et des oreilles, après de nombreuses observations relativement à l'utilisation de la nitro-glycérine dans la thérapeutique, est arrivé, en ce qui concerne son sujet, à cette conclusion, que la nitro-glycérine possède une certaine valeur dans le traitement de cette affection particulièrement persécutrice : le *tinnitus aurium.*

Mais cette propriété de faire cesser les bourdonnements d'oreilles ne s'exerce pas dans tous les cas (malheureusement les plus graves), ceux qui correspondent à une lésion plus ou moins avancée de l'oreille interne. La nitro-glycérine paraît à l'auteur spécialement recommandable dans les bourdonnements d'oreilles qui accompagnent souvent les affections de cœur et dans lesquels il n'y a que peu ou pas de troubles de l'audition proprement dite.

Dans bon nombre de cas où la nitro-glycérine s'est montrée efficace il existait cependant diverses altérations organiques résultant de l'inflammation catarrhale de l'oreille moyenne parmi lesquelles des modifications dans la forme et la transparence du tympan, dans la situation de la grande apophyse du marteau, dans la position et l'aspect du triangle lumineux. La pharyngite granuleuse existait chez plusieurs de ces malades.

Les bourdonnements ou tintements d'oreilles étaient continus ou à peu près, généralement sans exacerbations dans la position recombante et quelquefois susceptibles au contraire de diminuer ou de disparaître dans cette situation.

Les conditions barométriques ou thermométriques de l'atmosphère influençaient les tintements, et l'humidité et le froid coïncidant avec de faibles pressions atmosphériques les aggra-

vaient. Plusieurs malades accusaient une céphalée plus ou moins persistante, pariétale surtout et quelquefois cependant frontale.

La nitro-glycérine, sous forme pilulaire, fut donnée à la dose d'un centième par pilule. On commença par une pilule prise le matin, puis on porta la dose jusqu'à six pilules par jour.

Dans quelques cas les tintements cessaient ou diminuaient dès les deux premiers jours du traitement. Dans les cas anciens, l'amélioration se montrait plus lente et n'apparaissait quelquefois qu'au bout de un à trois mois. Dans les cas de récidive du tinnitus aurium, la guérison se montrait plus facile et plus rapide à la reprise du traitement qu'elle ne l'avait été au début.

Sur la nouvelle drogue : le Geranium maculatum (*Journal of the Americ. Med. Association*, 29 octobre 1887). — A la dernière séance de l'Association médicale américaine, le docteur Shoemaker a lu un travail concernant le *Geranium maculatum*.

L'extrait de la plante contient une quantité d'acides tanniques et galliques, de la gomme, de l'amidon, du sucre, une substance colorante et diverses oléo-résines.

La partie de la plante employée en thérapeutique est le rhizome pulvérisé qu'on prescrit à la dose de 50 centigrammes à 2 grammes. Suivant l'auteur, le *Geranium maculatum* jouirait de propriétés hémostatiques à nulle autres secondes et qui s'exerceraient dans toutes les formes et variétés d'hémorrhagies ; hémophtysies, hématémèses, épistaxis seraient toutes contrôlées grâce à l'emploi du géranium soit à l'intérieur soit en topique local, selon le cas.

Les assertions de l'auteur sont jusqu'ici ce qui a le plus besoin d'être contrôlé avant que nous engagions notre confiance dans la seconde partie de ses affirmations suivant lesquelles le nouveau médicament se montrerait encore efficace dans le purpura, le scorbut, la diathèse hémorrhagique. Dans la diarrhée par entérite simple, dans la fièvre typhoïde, dans le choléra, des lavements au géranium auraient une certaine efficacité (?).

Dans la phtisie et la bronchite chronique, ce même médicament diminuerait la toux (!), tandis que dans l'anémie, la chlorose et l'aménorrhée qui accompagnent ces affections de nature encore si problématique, le géranium réussirait où le traitement ordinaire a échoué. Enfin, dans plusieurs affections cutanées, des applications locales de cet astringent nouveau ne seraient pas sans avantages.

Du menthol dans la phtisie et spécialement dans la phtisie laryngée (*Edinburgh Med. Journal*, janvier 1888). — Le périodique précité vient de publier les résultats favorables de recherches faites par M. Albert Beehag, chef de clinique de l'Infirmerie Royale d'Edimbourg (section des affections du larynx

et des oreilles), relativement à l'emploi du menthol dans le traitement de la phtisie et de la laryngite tuberculeuse.

L'auteur se sert d'une solution de menthol dans l'huile d'olive au titre de 20 pour 100. Une seringue spéciale inventée et fabriquée par Gardner d'Edimbourg, permet d'injecter le liquide dans le larynx quand la maladie siège dans cet organe, et dans la trachée quand les poumons sont seuls affectés.

Il vaut mieux, surtout quand il ne s'agit que du larynx, faire à chaque séance deux ou trois instillations d'environ 15 gouttes chacune directement sur les parties affectées. Après chaque instillation, pratiquée en se guidant à l'aide de l'image laryngoscopique, le patient exécute de profondes inspirations qui permettent au menthol de développer avec rapidité tous ses effets de réfrigération et d'anesthésie. Cette méthode n'expose à aucun danger et on n'a pas jusqu'ici observé de conséquences désagréables sur l'économie.

La solution fait son chemin jusque dans les plus fines bronchioles. Les instillations doivent être pratiquées une ou deux fois par jour pendant environ deux mois et ce traitement combiné avec des inhalations de cette solution dans de l'eau bouillante sous forme de pulvérisations chaudes, inhalations qui seront répétées s'il est possible toutes les heures pendant la journée. On peut aussi verser quelques gouttes de la solution huileuse de menthol sur un tampon de coton de ouate hydrophyle que le malade inhale fréquemment.

Quelques minutes après ces applications topiques, la douleur et la gêne laryngées disparaissent et le sujet peut profiter de cette amélioration pour manger sans dysphagie.

Peu après le début du traitement on observe une amélioration certaine dans l'état du larynx. La muqueuse prend un aspect plus satisfaisant, se nettoie, les ulcères se cicatrisent laissant à leur place de belles cicatrices bien souples.

Malgré l'efficacité de cette méthode, l'auteur reconnaît cependant que, lorsqu'il existe une infiltration et un gonflement marqués, le traitement par l'acide lactique lui est préférable surtout après le curetage par la curette laryngée de Hering. Mais, même avec cette dernière méthode, le menthol est un adjuvant précieux du traitement lactique, on instille l'huile mentholée deux ou trois minutes avant l'application de l'acide et le résultat ainsi obtenu est plus rapide.

Un nouveau diurétique, l'Hygrophila spinosa (*British Med. Journal*, 16 juillet 1887). — L'*Hygrophila spinosa* ou *Asteracantha longifolia* est une plante herbacée épineuse qui croît communément dans les régions marécageuses de l'île Ceylan et appartient à l'ordre naturel des acanthacés.

Le médecin de l'hôpital du gouvernement civil de cette île à

Kurunalaya, le docteur Jarjesingha a rapporté le résultat de ses expériences avec cette plante dans des cas d'hydropisie. Il emploie indifféremment toutes les parties de la plante sous forme d'une décoction avec 60 grammes de l'herbacée desséchée pour un demi-litre d'eau. On fait bouillir une demi-heure et on filtre. Chez six natifs atteints d'anasarque généralisée et traités avec ce nouvel agent diurétique la cure a été parfaite dans quatre cas. Des deux autres malades, l'un quitta l'hôpital avant que la guérison fût complète, l'autre fut jugé trop malade pour être soumis à cette médication pendant un temps suffisamment long. Sous l'influence de l'asteracantha, on vit la quantité journalière des urines augmenter très notablement, et, dans un cas, celle-ci atteint en vingt-quatre heures 192 onces, soit 6144 grammes.

Il est important de noter que dans ce dernier cas la teinture de digitale avait échoué comme diurétique.

Au bout de huit à dix jours, on interrompait l'administration de la plante, quitte à y revenir ultérieurement, s'il y avait lieu.

Les malades étaient tous des adultes mâles. Aucun effet désagréable ne fut signalé par le patient soumis à cette médication.

Symptômes toxiques résultant d'applications locales de cocaïne. (*British Med. Journal*, 4 février 1888.) — Le docteur Whistler a noté, en se servant de pulvérisations cocaïnées à 4 pour 100 dans les fosses nasales, certains effets toxiques fort singuliers.

Par exemple, de l'emploi de 30 gouttes seulement de la solution sus-dite en pulvérisation, l'auteur a vu résulter d'abord une accélération notable des mouvements du cœur (de 86 à 110 par exemple.) En même temps, les sujets accusaient un état marqué d'hilarité et la sensation d'augmentation dans la puissance musculaire et la puissance intellectuelle.

En employant une solution à 8 pour 100, il a vu deux fois apparaître le vertige et des tendances syncopales menaçantes.

Chez un malade, l'emploi d'un badigeonnage ou d'une pulvérisation de solution cocaïnée à 20 pour 100 au début d'une extraction de polype a produit des vertiges, des nausées, une lypothymie. Ces symptômes rétrocédèrent rapidement du reste.

L'auteur a remarqué que c'est par l'usage des pulvérisations qui permettent la pénétratien et la diffusion de la solution d'une façon plus parfaite que l'on observe surtout cette action exhilarante.

Il recommande naturellement la réserve dans l'usage de la cocaïne, bien qu'il reconnaisse que ces accidents sont cependant exceptionnels.

P. S. — Comme post-scriptum de cet article, il convient de signaler que ce symptôme singulier observé par l'auteur consistant en un sentiment intime de légèreté, de *fraîcheur* cérébrale,

d'excitation et de puissance intellectuelle et musculaire, de gaieté exhilarante accusé par le sujet, ne doit pas être considéré comme un fait isolé et fortuit de l'histoire toxicologique de la cocaïne. Il a été déjà signalé ailleurs. J'en trouve par exemple une mention parfaitement nette dans une observation de M. Préterre consignée dans sa récente brochure : *De la cocaïne dans la chirurgie dentaire*, et je l'ai observé pour ma part chez un malade, d'une façon incontestable. Il est permis de présumer qu'entre cet *accident* bienfaisant et agréable et les troubles variés de l'innervation qui ressortissent réellement bien plutôt à la toxicologie qu'à la thérapeutique il n'y a qu'une différence de degré.

Il y a lieu de se demander si on ne pourrait légitimement rapprocher de ces symptômes quasi thérapeutiques des effets similaires observés par Luton, de Reims, après l'usage de sa *potion exhilarante* au seigle ergoté et au phosphate de soude et les attribuer tous à l'état d'anémie cérébrale qu'on suppose déterminé par la cocaïne et qui est vraisemblablement réalisé par la potion exhilarante de Luton. Il est également légitime de se demander si on ne pourrait utiliser cette propriété thérapeutique de la cocaïne dans le traitement de cet état, mal défini, de courbature cérébrale qui, pathologiquement, semble surtout caractérisé par une tendance continuelle à l'hyperhémie crânienne (sinon cérébrale), état contre lequel les déplétions sanguines locales, sous toutes leurs formes, sont, au fond, ce qu'il y a de plus pratiquement efficace jusqu'ici.

De la teinture d'iode dans les vomissements tenaces de la grossesse (*the Medical Record*, 24 septembre 1887). — On sait que le vomissement est un accident fréquent de la grossesse, mais cet accident peut se présenter sous plusieurs formes qu'on a divisées au point de vue de la gravité en forme légère, forme sérieuse et forme grave.

Dans la première, il ne s'agit que des vomissements banals qui signalent presque toujours les débuts de la gestation ; ils durent de deux à quatre semaines et disparaissent plus ou moins spontanément sans avoir fatigué notablement la femme.

Dans la seconde forme, ils deviennent inquiétants et par la fréquence de leur répétition et par leur durée ; ils finissent cependant par céder vers la deuxième moitié de la gestation pour reparaître quelquefois vers la fin de la grossesse non sans avoir plus ou moins profondément compromis la santé de la malade ; dans la troisième forme enfin, la ténacité des accidents est telle que l'indication de l'accouchement prématuré se pose pour soustraire l'intéressée aux suites désastreuses de l'épuisement résultant et de l'inanition et de la fatigue nerveuse que la fréquence des vomissements ou des nausées entraîne avec elle.

Dans ces cas, on voit échouer à peu près constamment tous les moyens connus, médicaments calmants, eupeptiques, digestifs, antispamodiques, électrisations variées, lavages, massage, révulsion sous toutes les formes, pulvérisations, pointes de feu, cautérisations du col, dilatation du col, inhalations d'oxygène, d'acide carbonique, etc., etc. Seul le déblaiement de la cavité utérine peut alors faire cesser l'habitude organique prise par les centres nerveux dont l'activité réflexe est mise en jeu depuis si longtemps; encore que dans certains cas la répétition des accidents même après délivrance de la mère aboutit malgré tout à la mort.

Les deux dernières formes du vomissement de la grossesse se touchent sur leur limite et il est toujours à craindre de voir la forme moyenne se transformer en l'autre; c'est donc avec faveur qu'on accueillera, malgré la richesse apparente de nos ressources contre ces accidents, la suggestion d'un traitement qui nous est fournie par le docteur Llewellyn Eliot, médecin des hôpitaux de Washington, et qui vient de lui réussir dans un cas où les accidents étaient assez graves pour avoir fait prendre le parti de provoquer l'accouchement de la malade. Ce traitement consiste dans l'administration de quelques gouttes de teinture d'iode dans un peu d'eau sucrée à doses répétées de demi-heure en demi-heure par 5 gouttes à la fois jusqu'à 15 gouttes au total.

On peut ajouter à la teinture d'iode telle quantité qu'on voudra de sirop de menthe ou d'anis. Dans le cas du docteur Eliot, la préparation iodée était la préparation américaine dite « Lugol's Solution ».

L'effet obtenu dans l'observation à laquelle nous faisons allusion est caractérisé de *magique* et de fait les vomissements cessèrent dès après la première dose.

Cette action de la teinture d'iode est conforme au précepte *Similia similibus curantur*, car on sait que l'iode pris à l'intérieur en dose non toxique détermine du malaise gastrique, l'apparition d'un goût métallique désagréable dans la bouche, puis les douleurs stomacales peuvent s'aggraver et solliciter des vomissements violents et prolongés avec salivations abondantes, coliques et quelquefois diarrhée.

La teinture d'iode a du reste été déjà recommandée par quelques thérapeutes contre les vomissements réflexes, il y a donc lieu de prendre bonne note de l'observation du docteur Eliot, sans toutefois compter trouver dans l'iode le spécifique des vomissements de la grossesse.

Emploi du tourniquet élastique dans l'administration des anesthésiques (*the therapeutic Gazette*, vol. XIII). — Le docteur Léonard Corning ayant noté que les hommes de petite taille, toutes choses égales d'ailleurs, sont plus rapidement grisés par

l'absorption de l'alcool que ceux d'une taille élevée, suggère un moyen propre à faciliter l'anesthésie.

Ce moyen basé sur des principes logiques consiste à réduire la masse du sang qu'il s'agit de saturer d'anesthésique par l'application préalable d'une ligature à la racine des membres; une quantité relativement faible de chloroforme ou d'éther peut ainsi devenir suffisante à produire le résultat désiré. Dans un cas où il s'agissait d'endormir un sujet très réfractaire à l'action de l'éther en raison des habitudes alcooliques invétérées du patient, on appliqua, pour arriver à ses fins, un solide tourniquet élastique à la racine de chaque cuisse en vue d'arrêter dans les deux membres la circulation artérielle et veineuse.

Le résultat obtenu fut très satisfaisant et le malade, après l'opération qui fut d'ailleurs courte, se réveilla presque instantanément.

Ce moyen peut être complété lorsque les circonstances le permettent, par la ligature des membres supérieurs vers l'aisselle et aussi haut que possible.

Sur quelques points de traitement des affections vénériennes, par Frédéric Lowndes (chirurgien du Lock Hospital de Liverpool, membre du Collège Royal des chirurgiens d'Angleterre). — L'auteur, qui a pratiqué pendant cinq ou six années comme médecin du dispensaire pour les marins, a eu de nombreuses occasions d'étudier ces affections vénériennes et de mettre à l'épreuve les meilleurs traitements.

Dans le traitement des chancres mous et des cancroïdes le pansement iodoformé serait parfait, n'était l'odeur pénétrante et soi-disant désagréable de l'iodoforme. Aussi conseille-t-il d'après son expérience d'ajouter à l'iodoforme du café en poudre très fine.

Le café est un excellent déodorisant de l'iodoforme et jouit par lui-même de propriétés également déodorisantes à l'égard d'autres substances putrides. C'est ainsi qu'il y a quelque temps, un journal médical mentionnait qu'un médecin avait réussi à atténuer très notablement l'odeur de la putréfaction cadavérique en répandant sur le corps et sur les draps une certaine quantité de café pulvérisé. L'excellent Formulaire magistral de MM. Dujardin-Beaumetz et Yvon donne la formule suivante :

Iodoforme........................	2 parties.
Café pulvérisé....................	1 —

L'acide phénique, le camphre, la menthe, la fève tonga ou la coumarine, cette dernière surtout, ont l'inconvénient de posséder eux-mêmes des aromes si pénétrants qu'ils déguisent plutôt qu'ils n'atténuent l'odeur de l'iodoforme et attirent presque autant l'attention de l'entourage du patient que ne le fait la

substance dont on désire dissimuler la présence. A ce propos, il est un subterfuge que l'on peut encore enseigner au malade que l'on condamne au pansement iodoformique du chancre mou, il consiste à lui conseiller le port d'un pansement et d'un doigtier bien visible à l'index de l'une ou de l'autre main, pansement auquel on donne une odeur plus ou moins forte de coumarine ou d'autre substance odoriférante. On peut ainsi aider le patient à donner le change à son entourage sur l'origine et la nature des effluves qu'il émet. En médecine pratique il n'y a pas de détails négligeables. Aider le malade à dérouter la perspicacité malveillante des sots qui l'entourent (et Dieu sait s'il en manque), c'est encore lui rendre un service professionnel.

L'essence de romarin constitue aussi un excellent déodoriseur. On peut l'incorporer à une pommade à l'iodoforme dans la proportion de 5 gouttes d'essence par 2 grammes ou 2g,50 de pommade ; cette proportion doit du reste varier avec celle des parties constituantes de la pommade. Cette pommade ne sent absolument que le romarin et après plusieurs mois de conservation l'odeur qu'elle répand n'est encore que celle-ci affaiblie. M. Lowndes, en ce qui concerne le chancre infectant adjoint aux lotions topiques un pansement local mercuriel avec une pommade semblable à notre onguent gris simple ou dédoublé. Lorsque le chancre s'accompagne d'inflammation et de gonflement ou dans les bubons chancreux du chancre mou l'auteur fait saupoudrer les parties de mercure à la craie et de poudre d'oxyde de zinc parties égales. Sous son influence, on verrait, dit-il, des ulcérations larges et du plus mauvais aspect se cicatriser en très peu de temps. Grâce à cette application, l'auteur n'a jamais eu à employer les escharotiques puissants dont parlent les livres.

Pour ce qui est du traitement constitutionnel, l'auteur naturellement emploie le mercure, mais sous la forme de mercure à la craie, préparation peu usitée en France où le protoiodure d'hydrargyre et le tannate de mercure (1) constituent à peu près exclusivement son seul mode d'administration, mais encore très employé dans les pays de langue anglaise. La forme pharmaceutique usitée est la forme pilulaire, et l'auteur après plusieurs essais s'est arrêté à une formule où la poudre de Dower remplace avec avantage la conserve de roses encore employée chez nous dans la formule de Dupuytren par exemple, et à laquelle il adjoint un peu d'extrait de jusquiame. Si on craint la diarrhée, on peut y ajouter l'opium et faire toluifier ou argenter la pilule.

Les frictions mercurielles constituent un moyen puissant de traitement, mais il a des inconvénients pratiques très notables.

(1) Ce dernier, sous la forme de « pilules spécifiques de Ducarre », par exemple, préparation spéciale excellente.

L'auteur l'a remplacé par un procédé qu'il est bon de connaître pour l'appliquer chez les malades de la ville qui répugnent bien légitimement à recourir à ces frictions qui salissent les draps et le linge et annoncent à toute la domesticité ce qu'il en est. Ce procédé développera surtout tous ses avantages lorsqu'il existe avec des plaques muqueuses de la verge une balanite ou une posthite donnant lieu à des accidents de phimosis. Il consiste à faire envelopper la verge avec un linge fin enduit d'onguent napolitain double. On voit le phimosis se résoudre très rapidement. Il est assez remarquable que le contact de l'onguent n'irrite pas autant la peau de la verge qu'il le fait pour les autres surfaces tégumentaires et jamais l'auteur n'a eu à suspendre le traitement pour cette cause. Ce plan est un peu analogue à celui que conseillait et exécutait sir Benjamin Brodie pour le traitement mercuriel de la syphilis chez les enfants. Il leur faisait bander le bras ou la cuisse avec un morceau de flanelle enduit une ou deux fois par jour de pommade mercurielle.

BIBLIOGRAPHIE

Électricité médicale. Études électrophysiologiques et cliniques, par le docteur Boudet de Paris, ancien interne des hôpitaux de Paris. 2e fascicule, un volume in-8° de 300 pages et 97 figures. Prix : 6 francs. L'ouvrage sera complet en trois fascicules. Le troisième est sous presse.

Boudet de Paris vient de faire paraître chez O. Doin le second fascicule de son *Électricité médicale.*

Cette seconde partie est consacrée aux préliminaires de physique : voltaïsme, induction, électricité statique, que l'auteur considère, à juste titre, comme le substratum trop souvent négligé de toute thérapeutique électrique sérieuse. Cet exposé de nos connaissances physiques en électrothérapie est conçu, ai-je besoin de le dire, avec cette clarté de plan et d'idées qui distinguent les œuvres de mon savant maître et ami.

C'est ainsi que, dans son chapitre sur les sources de l'électricité, on saisit les relations intimes qui unissent entre elles les différentes formes de l'énergie ; mouvement, lumière, chaleur, action chimique, etc., et nous portent actuellement à considérer les phénomènes électriques, non plus comme les manifestations d'un fluide spécial, mais comme une modalité des vibrations de l'éther aisément transformable en ses congénères.

Ailleurs, l'auteur s'occupe des méthodes de mesures, et donne la solution au moyen des lois de Ohm, de quelques problèmes trop ignorés qui intéressent particulièrement le praticien.

Mais la partie la plus intéressante de l'ouvrage consiste dans l'exposé des recherches personnelles de notre savant confrère, et c'est surtout là que l'*Électricité médicale* de Boudet de Paris se distingue de la plupart

des compendiums habituels et mérite bien son sous-titre : *Etudes électro-physiologiques et cliniques.*

La densité du courant voltaïque, par exemple, sur laquelle on ne possédait que des données vagues et abstraites, se précise sous forme expérimentale, grâce à des courbes géométriques extrêmement claires, et qui, pratiquement, sont d'un haut intérêt.

Le condensateur au papier d'étain que l'auteur a introduit dans la pratique, et précieux surtout au point de vue physiologique, nous permet désormais de provoquer des excitations exactement calculées et de valeur égale, comme le démontrent plusieurs tracés myographiques.

Les applications si intéressantes du téléphone et du microphone à l'art médical, sous forme de sphygmophone, de myophone ; l'emploi du pont différentiel à induction dans la mesure de l'acuité auditive sont autant de progrès auxquels la science est redevable à Boudet de Pâris, et qu'il a condensés dans son ouvrage.

S'il est permis par la lecture des deux fascicules parus, d'augurer du reste de l'œuvre, les médecins qui s'intéressent aux progrès de la science pourront se féliciter de posséder un volume complet et hors de pair sur l'électrothérapie, cette branche de la thérapeutique qui tend à prendre chaque jour, de mieux en mieux, sa place au soleil.

Dr LARAT.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Action physiologique du Grindelia robusta sur le cœur et la circulation. — La *Grindelia robusta* est une composée de l'Amérique du Nord qu'Ayres (de San-Francisco) a introduite dans la thérapeutique dès 1867. Depuis on l'a employée avec succès contre l'asthme, les troubles fonctionnels du cœur et la toux des phtisiques. M. W. Dobroklousky a entrepris des recherches sur les animaux avec l'extrait fluide de cette plante, tel qu'il l'a reçu d'Amérique. Ses expériences ont jusqu'à présent porté sur des grenouilles ; il a surtout constaté un ralentissement des battements du cœur ; de plus, l'excitabilité des nerfs disparaît avant celle des muscles. Il ne donnera de conclusions définitives qu'après avoir terminé ses expériences sur les animaux à sang chaud. (*Centralblatt f. d. med. Wissenschaften*, 1885, nº 19, et *Gaz. hebd.*, 18 septembre 1885, nº 58, p. 622.)

VARIÉTÉS

NÉCROLOGIE. — KUSMIERSKI, externe des hôpitaux, mort de diphtérie contractée dans l'exercice de ses fonctions. — DAUTIGNY, interne des hôpitaux de Paris.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

TABLE DES MATIÈRES

DU CENT QUATORZIÈME VOLUME

A

B

C

PARIS. — TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE DARCET, 7.